



# HORIZONS

P O L I C Y R E S E A R C H I N I T I A T I V E

## Population at 2017

### The Many Dimensions of Population Aging

Canada will celebrate its 150<sup>th</sup> birthday in 2017. Although it is difficult to know what challenges and opportunities our country will face by then, we know that these will be heavily influenced by the rising tide of demographic aging. Strong currents and undertows within that tide also merit analysis.

Much attention has been given to greying boomers and, while the actions of that segment will affect profoundly the next decade, younger generations will experience change in an unprecedented fashion. There should be opportunities that have not been witnessed in three generations, but, with those opportunities will

come pressures that have not yet been experienced and for which we have little insight into their consequences. For example, our country is becoming more and more diverse, in ethnic and cultural backgrounds, religions, languages, and families. And, we live in greater numbers in cities. With these changes, youth face different challenges than previous generations in their transition into adulthood.

The Policy Research Initiative (PRI) recently launched a new horizontal project to provide a picture of the population in 2017, in its many dimensions. The project will, of course, provide basic demographic projections to show the changing age profile of the population integrating census data and population work performed by other organizations. It will also build on the PRI's previous project, *Population Aging and Life-Course Flexibility*, that evaluated the impact of aging on social and labour

#### TABLE OF CONTENTS

- 3 **Population Change in Canada to 2017 and Beyond: The Challenges of Policy Adaptation**  
Roderic Beaujot, Zenaida Ravanera, University of Western Ontario  
Kevin McQuillan, University of Calgary
- 13 **The Interconnected Dynamics of Population Change and Life-Course Processes**  
Paul Bernard, University of Montréal
- 17 **Population and Employment in 2017**  
Alain Denhez, Policy Research Initiative
- 24 **Flexible Work Options for All**  
Yung-Ping Chen, University of Massachusetts
- 26 **Looking Ahead: A 10-Year Outlook for the Canadian Labour Market (2006-2015)**  
Mario Lapointe et al., Human Resources and Social Development Canada
- 32 **Our Population in 2017: Diverse in our Diversity**  
Katherine Antal, Policy Research Initiative
- 42 **A Second Look at the Second Generation**
- 44 **Northern Numbers, Northern Nature: Population and Environment of Canada**  
Robert Engelman, Worldwatch Institute
- 51 **The Health of Tomorrow's Older Canadians: An application of Statistics Canada's *LifePaths* Microsimulation Model**  
Jacques Légaré, Marc-Antoine Busque, Samuel Vézina, University of Montréal  
Yann Décarie, University of Sherbrooke

[www.policyresearch.gc.ca](http://www.policyresearch.gc.ca)

PUBLICATIONS MAIL AGREEMENT  
NO. 40560504

RETURN UNDELIVERABLE CANADIAN  
ADDRESSES TO:  
Policy Research Initiative  
56 Sparks Street, 1<sup>st</sup> Floor  
Ottawa, ON K1P 5A9

# HORIZONS

POLICY RESEARCH INITIATIVE

## PRI Horizons Team

### EXECUTIVE HEAD

Thomas Townsend

### EDITORIAL BOARD

André Downs

Terrance Hunsley

Thomas Townsend

### ASSOCIATE EDITOR

Alain Denhez

### PRODUCTION

Marissa Martin

Julie Saumure

Elisabeth Vu

### DESIGN AND LAYOUT BY

Zsuzsanna Liko Visual

Communication Inc.

ISSN 1487-7090

The PRI conducts research in support of the Government of Canada's medium term policy agenda. Its core mandate is to advance research on emerging horizontal issues, and to ensure the effective transfer of acquired knowledge to policy-makers. As a peer-reviewed journal targeting the federal policy community, *Horizons* publishes high-quality policy research papers from researchers across federal departments and from external experts. For more information on the PRI or to consult previous issues of *Horizons*, please visit <[www.policyresearch.gc.ca](http://www.policyresearch.gc.ca)>.

All web sites referred to in this issue were confirmed as of November 2007.

Any comments or questions? Requests for subscription or change of address?

E-mail: [horizons@prs-srp.gc.ca](mailto:horizons@prs-srp.gc.ca)

Phone: 613-947-1956

Fax: 613-995-6006



The views expressed herein reflect solely those of the authors, and do not necessarily represent the views of the Government of Canada or any organization with which the authors or *Horizons* are affiliated.

## EXECUTIVE BRIEF [CONT'D]

market policy. Population 2017 aims at providing as broad a picture as possible of the composition of our future population, based on an accurate picture of our current population and key trends observed over the last decades. It will also look at the drivers influencing the next decade and beyond. This picture is possible given the tools available to us: the powerful micro-simulation models *LifePaths* (see *Horizons* Volume 6, Number 2) and *PopSim*, both from Statistics Canada.

Population 2017 provides the foundation on which other aspects of the PRI research program are based. We have launched complementary initiatives in youth and multicultural identity. The initiative on youth will look at changes facing Canada's young people with emphasis on implications for public policy. One thread of the research addresses Aboriginal youth, arguably the fastest growing segment. This will be the

theme of a special issue of *Horizons* to be released late winter. The other broadly transformative aspect of demographic change is diversity. The growing "three M" (multicultural, multi-linguistic, multi-religious) nature of Canadian society is explored in our project on cultural diversity and identity. The demographic tide will also have an impact on energy consumption, and our new project aims to shed some light on the potential impact.

This issue of *Horizons* is an important milestone for the Population 2017 project. It presents research from experts in their fields, including an analysis of the demographic tide, labour markets, diversities of diversity, energy use, and the importance of the life-course framework for these analyses.

**Thomas Townsend**

Executive Head

# Population Change in Canada to 2017 and Beyond

## The Challenges of Policy Adaptation

**Roderic Beaujot**  
Professor of Sociology  
University of Western Ontario

**Kevin McQuillan**  
Dean, Faculty of Social Sciences  
University of Calgary

**Zenaida Ravanera**  
Research Associate  
Population Studies Centre  
University of Western Ontario

The authors are indebted to Juyin Wang for her careful work in establishing the tables used in this document.

*The small hand of the watch is the most important, though it doesn't appear to be moving. The slow progress of demography, phenomena changes their with consequences while concealing them from the attention of contemporaries.*

Alfred Savoy  
Demographer, Anthropologist, Historian

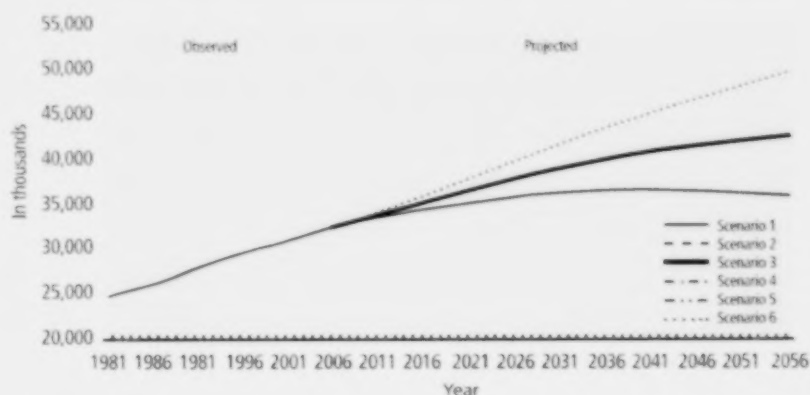
Economist, John Maynard Keynes, said that big historical events are often caused by slow demographic processes (United Nations, 1989). In the previous century, the world population increased fourfold, from 1.6 billion to 6.1 billion, while the Canadian population underwent a sixfold increase from 5.4 million in 1901 to 31.0 million in 2001. The 20<sup>th</sup> century was an era of sustained population growth; the 21<sup>st</sup> century will be an era of aging (Vienna Institute of Demography, 2007: 11). Aging is nothing new but the significant "aging at the top" is a phenomenon of the present century. In the coming decades, aging will go beyond any previous experience, a phenomenon

the United Nations (2007a) views as profound, enduring, and irreversible.

While demographics is not destiny, population is, nonetheless, part of what Marx called the material base of society. Demographics enters questions of services to the population, as in health, education, pensions, and family support, as well as questions that relate to the state, from the economy, human resources, environment, natural resources, and transportation, to the cultural mission and governance itself (Pellegrin, 2007).

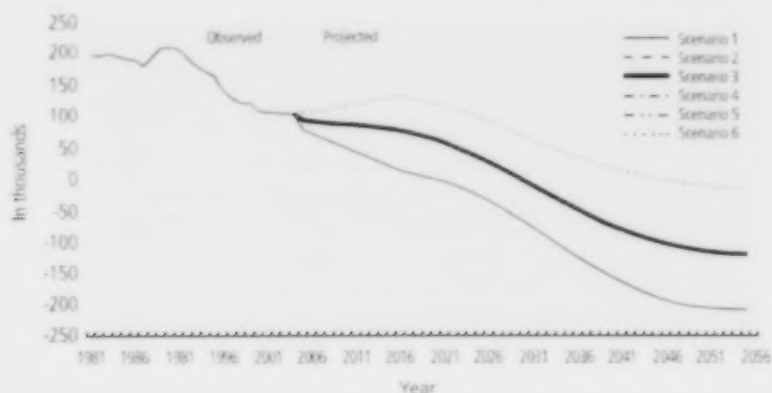
The United Nations, which obtains assessments from each country on the desirability of the demographic levels and trends, has assessed Canada as

**FIGURE 1**  
Population Observed (1981 to 2005) and Projected (2006 to 2056) According to Six Scenarios, Canada



Source: Statistics Canada, Demography Division.

**FIGURE 2**  
Natural Increase Observed (1981 to 2004) and Projected (2005 to 2056) According to Six Scenarios, Canada



Source: Statistics Canada, Demography Division.

"satisfactory" for population size and growth, as a "major concern" for its population age structure, "too low" for fertility, "acceptable" for health and mortality, "minor change desired" for spatial distribution and internal migration, and "too low" for international migration (United Nations, 2006: 150).

This paper considers population change in terms of size and growth, fertility, mortality, migration, population distribution and composition, along with inequality and family questions, and the implications in terms of health, pensions, and society. We also consider population policy in terms of replacement migration, low fertility, and family.

## Population Change: Past and Future

### Population Size and Growth

In 2006, the total population of Canada was 32.6 million. According

to Statistics Canada's medium projection, the population will still be growing in 2051 (Statistics Canada, 2005a). There will be a declining growth rate over time, but it remains positive at about 0.25 percent in 2051. In other words, the total population will still be growing in 2051, but at a very slow pace. From 1951 to 2001, the population of Canada increased by 122 percent, the next 50 years would see an increase of 35 percent. (For low and high projections, see Figure 2.)

In a medium scenario, the natural increase (births minus deaths) becomes negative in 2030, after which all population growth is due to net international migration. But a negative natural increase still includes population renewal through births. In the medium projection, the number of births exceeds the number of immigrants throughout the projection period, and in 2030

when the natural increase is expected to become negative, there would still be 346,000 births compared to 280,000 immigrants.

The future will thus see demographic dynamics different from the past. There will be slower growth, a negative natural increase and, eventually, all growth being due to net international migration. Other changes will be just as remarkable, including population aging, more relative growth of Aboriginal and visible minority populations and, depending on the scenarios for internal migration, considerable change in the distribution of population over the provinces.

### Fertility

The long-term trend in fertility is best understood through the concept of two demographic transitions. The first transition involved economic changes that reduced the value and increased the cost of children, and cultural changes that justified the deliberate control over childbearing and promoted the appropriateness of small families. The second transition involved family changes that brought greater flexibility in the entry into and exit from unions, greater variability and diversity of family trajectories, and a delay in the transitions into family roles. The second transition is supported by a cultural context that promotes the values of individualism, diversity, and pluralism, which changed the context of childbearing.

Statistics Canada's most recent population projections use total fertility rate (TFR) assumptions of 1.3, 1.5, and 1.7 births per woman. While a 1.5 TFR represents the status quo, we propose that the high assumption is

attainable. As in a number of countries in Europe – France, Spain, Sweden, and the United Kingdom – Canada's fertility moderately increased from 1.50 in 2000 to 1.54 in 2005. The fact that the increases were strongest in Quebec and Alberta suggests that fertility will be higher in contexts where young families experience either good prospects for employment (Caldwell, 2005) or a supportive social policy context (Roy and Bernier, 2006).

#### *Mortality*

Since Confederation, life expectancy at birth has increased from 42 years, to almost 80 years (Beaujot and Kerr, 2004: 45) due to various factors, from nutrition and standards of living, to public health and medical develop-

ments (Bourbeau and Smuga, 2007). The reductions in mortality rates first benefited infants and children, but since the 1970s there have been significant improvements for adults and elderly persons. Canadian life expectancy has come to surpass that of the United States, in part because there is less inequality in access to health services in Canada (Boyle and Haub, 2007).

There is potential for further improvements in life expectancy. The health field attracts some of the best talent, and there is strong public willingness to invest in health. There are concerns about deteriorating lifestyles, obesity, and environmental problems, but research on these questions can bring change in personal behaviour and

social conditions. Statistics Canada (2005a: 23-24) anticipates life expectancy rising from 79.7 in 2002 to a medium projection for 2031 of 84.0. This represents a gain of 1.43 years per decade (see also Bongaarts, 2006).

#### *International Migration*

Compared to mortality and fertility, it is most difficult to theorize in the area of migration. For international migration, there are factors associated with relations across nations of origin and destination (Kim, 2007). These relations can be described by periods: increased international migration after the turn of the 20<sup>th</sup> century, an interlude between the two world wars including the economic depression of the 1930s, and a subsequent

**TABLE 1**  
**Population Parameters, Canada, 1901-2051**

| Parameters                                     | 1901    | 1951    | 1967    | 2001    | 2006    | 2017    | 2051    |
|------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Population size (000s)                         | 5,371   | 14,009  | 20,378  | 31,021  | 32,624  | 35,538  | 42,003  |
| Births                                         | 146,000 | 381,092 | 370,894 | 333,744 | 342,418 | 356,300 | 358,800 |
| Deaths                                         | 87,000  | 125,823 | 150,283 | 219,538 | 226,584 | 284,200 | 476,200 |
| Immigrants (5 yr average)                      | 73,947  | 139,377 | 181,976 | 230,581 | 240,026 | 252,600 | 279,600 |
| Emigrants (5 yr average)                       | 55,000  | 42,000  | 70,000  | 42,607  | 43,226  | 54,720  | 58,020  |
| Life expectancy                                | 48.6    | 68.58   | 71.99   | 79.6    | 80.2    | 82      | 84      |
| TFR                                            | 4.808   | 3.503   | 2.597   | 1.511   | 1.543   | 1.51    | 1.51    |
| Immigrants per 1,000 population (5 yr average) | 13.67   | 9.89    | 8.94    | 7.43    | 7.36    | 7.05    | 6.66    |
| Emigrants per 1,000 population (5 yr average)  | 10.24   | 3.00    | 3.44    | 1.37    | 1.32    | 1.53    | 1.38    |

Note: Sources are available on request. Data for 2001 and 2006 are from population estimates. For 2006, the births and total fertility rate are for 2005, deaths and life expectancy are for 2004. Projections use medium assumptions.

period of globalization in the second half of the 20<sup>th</sup> century (Boyd and Vickers, 2007; Simmons, 2007). The continued globalization, along with the strong economic and demographic differentials across countries, would imply a continuation of high immigration. Canada is particularly well placed with policies for the admission and integration of various types of immigrants. However, the difficulties faced by recent immigrants might be indications that the numbers are in excess of the country's absorptive capacity (Picot and Sweetman, 2007; Green, 2007).

The average levels of international migration were 145,000 annual arrivals and 57,000 departures per year over the period 1951 to 1991 (Beaujot and Kerr, 2004: 107), and 225,000 arrivals and 42,000 departures over the period 1991 to 2005 (Statistics Canada, 2005a: 28; Bélanger, 2007: 18). These amount to 6.0 arrivals per 1,000 population from 1951 to 1991, and 7.5 from 1991 to 2005 (Statistics Canada, 2005a: 25). Statistics Canada (2005a: 37) used 7.0 per 1,000 population for immigration and 1.5 per 1,000 population for emigration in its medium projection scenario,

which implies annual levels reaching 280,000 immigrants in 2031.

#### *Aging*

Aging has been happening for well over a century in three phases. The first phase saw reductions in births, but also reductions in deaths of infants and young children. These compensating factors produced a slow change in the age structure. The second phase was essentially "aging at the bottom" with a marked reduction in births, interrupted with a baby-boom period. This phase increased the numbers of adults in the labour

**TABLE 2**  
**Measures of Age Structure, Canada, 1901–2051**

| Parameters                     | Years | 1901   | 1951   | 1967   | 2001   | 2006   | 2017   | 2051   |
|--------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Population size (000s)         |       | 5,371  | 14,009 | 20,378 | 31,021 | 32,624 | 35,538 | 42,003 |
| Number of children 0-14 (000s) |       | 1,847  | 4,251  | 8,517  | 5,855  | 5,645  | 5,480  | 5,702  |
| Number of persons 65+ (000s)   |       | 271    | 1,086  | 1,581  | 3,923  | 4,314  | 5,988  | 11,110 |
| Number of persons 75+ (000s)   |       | —      | 338    | 598    | 1,762  | 2,041  | 2,517  | 6,170  |
| Number of children 0-9 (000s)  |       | 1,264  | 3,120  | 4,412  | 3,776  | 3,557  | 3,615  | 3,735  |
| Number of persons 30-39 (000s) |       | 705    | 2,042  | 2,536  | 4,877  | 4,582  | 4,959  | 5,129  |
| % (0-14)                       |       | 34.39  | 30.34  | 41.80  | 18.87  | 17.30  | 15.42  | 13.58  |
| % (65+)                        |       | 5.05   | 7.75   | 7.75   | 12.65  | 13.22  | 16.85  | 26.45  |
| % (75+)                        |       | —      | 2.41   | 2.78   | 5.68   | 6.26   | 7.08   | 14.69  |
| 0-9 per 100 (30-39)            |       | 179.29 | 152.79 | 173.97 | 77.42  | 77.64  | 72.89  | 72.82  |
| Median age                     |       | 22.23  | 27.19  | 25.16  | 36.61  | 38.8   | 41.40  | 45.04  |

Note: Sources are available on request. Data for 2001 and 2006 are from population estimates. Projections use medium assumptions.

market, and thus has often been viewed positively. The third phase, say since 1970, was due to continued low fertility and reductions in death rates at adult and older ages, resulting in aging at the bottom and aging at the top, but also aging in the middle as baby boomers got older. Although fertility was below replacement, births were sustained because of the large size of the population at the reproductive ages.

Canada now enters a fourth stage as the baby-boom cohort moves beyond childbearing and on to retirement, resulting in particularly pronounced aging at the top. The different phases of aging have different implications on factors ranging from human resources and economic productivity, to the costs of health and pensions. With baby boomers still in the labour force, we have yet to experience some of the important consequences of low fertility.

The differential growth rates by age groups show high growth at ages 55 to 64 through to 2017 as more baby boomers move into these ages. The proportion over 65 increased by 3.0 percentage points (from 10.7% to 13.7%) in the period 1986 to 2006, while the increase over the period 2006 to 2026 will be 7.5 percentage points (from 13.7% to 21.2%). In this period, the population aged 65+ will increase by 87 percent, while the overall population increases by 16 percent.

#### *Distribution over Space*

Population projections at the provincial level are more uncertain, since they are also affected by trends in interprovincial migration. In the high

growth projection by Statistics Canada (2005a: 52-58), each province will have a higher population in 2031 than in 2005. But under some other scenarios, Newfoundland and Labrador, New Brunswick, Saskatchewan, the Northwest Territories, and Yukon would have smaller populations. All scenarios show an increase in the population of the other provinces/territories to 2031: Prince Edward Island, Nova Scotia, Quebec, Ontario, Manitoba, Alberta, British Columbia, and Nunavut. There are nonetheless important differences across the country in the rate of growth, and thus in the distribution of the population. Taking the medium scenario, Ontario, Alberta, and British Columbia will increase in their relative share of the total population, while all other provinces will decline in relative size.

There are also large differences across the urban-to-rural gradient (Malenfant et al., 2007). The highest growth occurs in the largest metropolitan areas and in the neighbouring rural areas. For the three largest metropolitan areas – Toronto, Montréal, and Vancouver – gains are due to international migration whereas in neighbouring rural areas and in other metropolitan areas growth is mainly due to internal migration. The net internal migration figures for the periods 1971 to 1986 and 1976 to 2001 were negative for the total of Toronto, Montréal, and Vancouver. These patterns brought an increased gap in ethno-cultural diversity between Toronto-Montréal-Vancouver and the rest of the country. The most rural areas of the country have the highest fertility, but they also experience a weak demographic growth or a decline in population.

#### *Composition: Visible Minorities, Aboriginal Peoples*

The legislation of employment equity has prompted projections of visible minority and Aboriginal populations. For instance, the population of visible minority status increased from 1.1 million in 1981 to 4.0 million in 2001, and it is expected to increase to 7.1 million in 2017, comprising about one in five persons. The population of Aboriginal origins was at a low point of close to 100,000 in 1900, and those identifying themselves as Aboriginal reached 1.1 million in 2001 (Maynard and Kerr, 2007). This population is expected to reach 1.4 million in 2017 (Statistics Canada, 2005b).

#### *Demographics and the Changing Face of Low Income*

When considering the changing face of low income, the year 1961 is a useful benchmark as low income was first defined in the 1961 Census. By the 1960s, low-income poverty was no longer associated with all segments of the population but with specific population groups (Podoluk, 1968). The 1961 Census showed that low income was more prevalent if no family member worked during the year, in economic families whose head was over 65 years of age, and in female lone-parent families. Other characteristics associated with low income included residence in rural areas or in the Atlantic region, having less than a secondary education, and not being attached to an economic family. Since then there have been areas of improvement. The differences over provinces and across levels of education have declined. Further, the

incidence of low income among the elderly is lower, at least for those living in economic families (Picot and Myles, 2005).

At the turn of this century, five groups are identified as subject to persistent low income: lone parents, unattached persons aged 45 to 64, recent immigrants, off-reserve

had less competition since fewer immigrants preceded them. Those arriving since the early 1980s have experienced economic disadvantages. While the percentage with low income declined for the Canadian-born population between 1980 and 2000, this rate increased from 24.6 percent to 35.8 percent for immigrants

lone-parent families and unattached individuals. For the unattached, there are contrasting trends: reductions for the elderly and significant increases in low-income rates for the unattached under age 65 (Feng et al., 2007).

Certain categories of lone-parent families have seen significant improvements. From 1980 to 2000, the changed socio-demographic characteristics, especially more education and the postponement of childbearing, led to a higher proportion of lone mothers who were employed and with higher average incomes (Myles et al., 2007). At the same time, the proportions of young lone mothers with low incomes, especially those who had children as teenagers, have not shown improvements.

## Implications for Human Resources, Health, and Pensions

### Human Resources

Future demographic changes will not carry some of the positive implications for human resources that occurred in the 20<sup>th</sup> century (Livi-Bacci, 2000). The huge reductions in mortality in the 20<sup>th</sup> century benefited children, and then younger adults, thus increasing the working-age population. However, future gains in mortality will mostly benefit the older population, who are beyond ages for the labour force. Similarly, the past reductions in fertility have permitted the greater labour force activity of adults; now this low fertility is reducing the number of young adults entering the labour market. The benefits from internal

*While the percentage with low income declined for the Canadian-born population between 1980 and 2000, this rate increased from 24.6 percent to 35.8 percent for immigrants of the previous five years.*

Aboriginal populations, and persons with work-limiting disabilities (Hatfield, 2004). The 2001 Census, which did not identify persons with disabilities, confirmed that the incidence of low income is high in the first four groups, with persons belonging to these four categories comprising 22.5 percent of the population but 45.5 percent of persons with low income. Each of the five groups is growing in relative size: family change brings more lone-parent families and more unattached persons at older ages, the high levels of immigration mean more recent immigrants, the relatively high fertility increases the Aboriginal population, and an aging labour force means more persons with work-related disabilities.

### Recent Immigrants and Low Income

The situation of recent immigrants changed markedly over the last few decades. Immigrants of the postwar period profited from the long hiatus of low immigration from 1915 to 1945 (Massey, 1995). These immigrants, especially those who arrived before 1960, would have

of the previous five years (Picot and Sweetman, 2007). The deterioration over cohorts does not apply to immigrants from all places of origin. The worsening situations are mostly among immigrants from places of origin that constitute an increasing share of immigration (Picot and Sweetman, 2007: 189). In contrast, the average situation is improving for immigrants from parts of the world that are decreasing in their relative share of immigrants, including South-east Asia, the United States, South and Central America, and the Caribbean.

### Family Characteristics and Low Income

Family characteristics become a significant factor influencing low income. Those more likely to have low income include female lone parents, persons unattached to an economic family, families with three or more children, families with spouses under 25 years of age, and families with only one member in the labour force (Beaujot et al., 2007). In 2004, one-earner, two-parent families with children had the third highest incidence of low income, after female

migration are less likely to be repeated in the future, as the population is already living in concentrated areas, and the changes may see a depopulation of major regions, with an associated loss of value of the capital infrastructure (Matthews, 2006). International migration has contributed in the past to the settlement of Western Canada, to industrialization, and to postwar economic growth. While there will be benefits from international migration in the future, the Canadian labour force is well educated, implying fewer gains from importing skilled labour.

After a half century of growth, participation in the labour force declined in the 1990s, at least for older men, and for young men and women (Sunter, 2001). However, data from the current decade indicate reversals of some of these trends, especially a higher participation at older ages (Marshall and Ferraro, 2007; Stone, 2007). With the increases in participation rates between 1996 and 2005, Martel and his colleagues (2007a) used two scenarios for the future: rates that remain constant at 2005 levels and rates that continue the trend by age, sex, and province. Combining these

participation rates with the various population growth scenarios drawn by Statistics Canada produces growth in the total labour force until 2017 in all scenarios, and until 2031 in all but the scenario with low population growth and constant participation rates (Martel et al., 2007a: 3). Compared to its size in 2005, the total labour force in 2031 will be 2 percent higher in the low Scenario 1 and as much as 23 percent higher in the high Scenario 4, with an increase of 16 percent in the medium Scenario 3. At the provincial level, only Ontario, Alberta, and British

**TABLE 3**  
**Measures of the Labour Force, Canada, 1901-2051**

| Parameters                                                        | Years | 1901   | 1951   | 1967   | 2001   | 2006   | 2017   | 2051   |
|-------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Population 15+ (000s)                                             |       | 3,524  | 9,758  | 11,861 | 25,167 | 26,979 | 30,058 | 36,300 |
| Size of labour force (000s)                                       |       | 1,868  | 5,300  | 7,800  | 16,110 | 17,593 | 19,978 | 21,939 |
| Annual growth rate of labour force (5 yr average) %               |       | —      | 1.54   | 2.63   | 1.70   | 1.19   | 0.16   | 0.09   |
| Employment rate (employed per population 15+) %                   |       | 50.60  | 52.23  | 52.8   | 61.1   | 63.0   | —      | —      |
| Labour force participation rate (labour force per population 15+) |       | 53.00  | 54.31  | 65.76  | 65.9   | 67.2   | 63.0   | 58.95  |
| Number of persons 15-24                                           |       | 1,072  | 2,147  | 3,440  | 4,227  | 4,431  | 4,253  | 4,282  |
| Number of persons 55-64                                           |       | 304    | 1,077  | 1,530  | 2,917  | 3,669  | 4,989  | 5,501  |
| 15-24 per 100 at 55-64                                            |       | 352.63 | 199.35 | 224.88 | 144.94 | 120.76 | 85.25  | 77.84  |

Note: Sources available on request. Data for 2001 and 2006 are from CANSIM estimates. Projections use medium assumptions for population projections and "rising participation" for labour force participation rates. The participation rates projected for 2031 have been applied by the authors to the medium population projections.

Columbia will have larger labour force sizes in 2031 than in 2005.

With a different approach that builds into the model the impact of higher levels of education on working hours over the life course, Hunsley (2006: 8) also projects that the total labour supply relative to the size of the population would decline after reaching a peak in 2013.

At the time of the 2001 Census, the ratio of the population aged 15 to 24 (the typical ages at entry into the labour force) to the population aged 55 to 64 (the typical age at exits) was 1.4. By 2006 this ratio was 1.2 and by 2011 it will be 1.0, reaching figures between 0.8 and 0.9 in 2031. The 2006 Census release used 2016 as the year when the number of persons reaching working ages will be smaller than those reaching retirement ages (Statistics Canada, 2007: 12). After this date, regardless of the projection scenario, there will be fewer people at ages for labour force entry compared to those at ages for labour force exit.

#### *Health Care*

The anticipated increase in life expectancy of possibly 1.5 years per decade will not happen by itself. There is a need for policy attention to the factors that influence public health, and for continued access to health benefits. In some areas of public policy, greater expenditures can reduce the problems, but in the health domain improvements lead to further costs in looking after the health of survivors. When life expectancy increases, an older population ultimately means more deaths, and high health costs in the last year of life mean that the number

of deaths is a major driver of health care costs (Légaré et al., 2006).

Other costs are associated with the number of persons in poor health. In the base scenario, Légaré and Décarie (2007) projected that between 2001 and 2031 the elderly population in poor health will increase by a factor of 3.3 for men and 2.7 for women. Even in the optimistic scenario, where all gains in life expectancy are in the disability-free years, the increase is a factor of 2.7 for men and 2.3 for women. With greater numbers of frail elderly, costs will increase for a range of health and social services (Keefe et al., 2007; Légaré, 2001; Légaré et al., 2006: 307). These costs are mostly funded through a one-tier public "pay-as-you-go" system, which raises inevitable inequity across generations, to the disadvantage of smaller generations that follow larger ones.

#### *Pensions*

The analysis of trends in low income for the elderly suggests that Old Age Security and the maturation of the Canada Pension Plan have played important roles in reducing inequality across the elderly population (Myles, 2000). However, with the increased importance of private pension plans in retirement income, and the very uneven participation, this inequality is expected to increase.

In his comparative analysis of seven countries, Bongaarts (2004) found that the pension expenditure ratio (PER) or the total annual spending on public pensions divided by total pre-tax annual earnings of workers is about 10 percent of earnings in Canada, the United Kingdom, and the United States, about a quarter of earnings

in France and Germany, and one third in Italy. His projections suggest that public pension expenditure as a percent of earnings is unsustainable for Italy, France, and Germany, and problematic even for Canada, the United States and the United Kingdom. In the Canadian case, the PER increases from 10 percent to 20 percent between 2001 and 2050. Various alternatives are simulated for reducing public pension costs, including population questions like increasing fertility or immigration, and labour force questions like increasing the employment ratio or the age at retirement, along with a reduction in pension benefits themselves. There would be value to considering policy along each of these avenues.

### *Population Policy?*

#### *Replacement Migration*

Discussions of problems facing the Canadian population, especially slower growth, slower labour force growth, and aging, often take immigration as a way of fixing the problem. This has become known as "replacement migration," that is, using immigration to replace births and to return to earlier population dynamics. The United Nations (2000) used three definitions of replacement migration.

In the first definition, migration is used to prevent the population from declining. As seen from Statistics Canada's medium scenario projections, migration prevents the decline of population in the long term. However, with only Ontario, Alberta, and British Columbia receiving more than their relative share, immigration

does not prevent a population decline in some regions of the country (Matthews, 2006).

The second definition is to use immigration to prevent the labour force population from declining. Here again, Canada is in good position, even with immigration levels slightly below those of the medium scenario. Martel et al. (2007b) calculated that

population aging. Moreover, it is questionable whether a significant increase in immigration is feasible in Canada. Unlike many European nations, Canada already has a high rate of immigration. The lack of success in redirecting newcomers to destinations other than Toronto, Vancouver, and Montréal, and the greater difficulty in integrating recent cohorts of immigrants into the

have been rising. Greater financial support for young families might help them become established more quickly and have more children. However, even those most supportive of financial incentives concede that, to have a significant impact, payments must be large. Moreover, financial incentives alone are likely to have only a small effect on the fertility rate (Grant et al., 2004).

*While we live in an ideal time with regard to the proportion of the population in the labour market, we need to consider reforms, to accommodate older workers, to improve the security of younger workers, and to improve the work-life balance.*

an annual net immigration of 165,000 is sufficient to keep the working-age population from declining.

The third meaning of replacement migration is to use migration to maintain the relative size of the population aged 15 to 64, compared to that aged 65 and over. Population projections show that this is impossible. Population aging is inevitable, and immigration cannot be used to stop this process. Immigrants are, on average, younger than the receiving population, and thus higher levels of immigration produce a slightly younger population. However, the effect is slight, since immigrants of a given year are a small number compared to the receiving population, and since the foreign born age like everyone else.

An increase in immigration levels can be a part of the response to the forecast demographic change, but, in itself, will not solve problems. Immigration can forestall population decline but has little impact on

Canadian labour market, cast doubt on the feasibility of any large jump in the numbers admitted. Past experience has seen immigration levels rise and decline, permitting periods of integration when the additional arrivals were lower.

#### *Low Fertility*

A survey on fertility intentions in France shows that four factors contribute to relatively high fertility: access to resources and economic stability, more equal gender relations, family policies, and resisting post-modern values associated with individualism (Rossier, 2005). Existence of a stable conjugal unit and two jobs per family also contributes to higher fertility (Rossier, 2005; Testa and Toulemon, 2005).

Recent cohorts experienced significant difficulty in entering the labour market, and the real incomes of young workers have declined in recent years. Moreover, at least some of the costs associated with child rearing – most notably, post-secondary education –

In his study of the efficacy of policy on fertility, McDonald (2006) concluded that governments will have to provide greater security if fertility is to rise. The central problem, according to McDonald, is that family formation involves greater risks for women. The solution includes social change that gives priority to the support of family life, signalling that if young persons marry and have children, they will be supported by the society. Fertility is lowest in countries where there is a strong, traditional view that family and state are separate entities, and it is higher when there are family-friendly institutional arrangements and higher levels of gender equity within the family (see also Roy and Bernier, 2006). These institutional arrangements need to take a variety of forms, given the diversity across families and over the family life course (Beaujot and Ravanera, 2007; McQuillan, 2006).

#### *Family Dimensions and the Changing Basis for Social Support*

Family dimensions merit further consideration, especially since there have been large changes with associated implications regarding families as the basis for the support of dependants.

While family life in the baby-boom era did not constitute a “natural” or

timeless model for family living, it is nevertheless useful to compare the situation of families today with that which prevailed in the first decades following World War II. Many significant social policies that affect families were developed in this era, and these policies assumed both a steadily growing population and the predominance of the two-parent, one-earner family. That is, social policies developed in modern welfare states in the postwar period often implicitly assumed that stable, intact families with a regularly employed breadwinner would guarantee the basic security of the great majority of the population (Esping-Andersen, 1999). Thus, the primary role for social policy was to provide support to the relatively small number of persons who did not live in such families. But a new set of risks emerged in the later part of the 20<sup>th</sup> century, and the established policies of modern welfare states are not well-suited to respond. These new risks are related to developments in the labour markets of advanced industrial societies, but the changes in family life have also created new risks, especially for women and children.

While Western countries have put their social policies together through models that use different anchoring points, these models always include three elements: individual self-sufficiency, family support, and a social safety net. In their current formulation, these models are inadequate in the globalized post-industrial world (Esping-Anderson, 1999).

## Conclusions

At the 150<sup>th</sup> anniversary of Confederation, the demographic conditions in Canada will be rather different from those of 50 years earlier. In 1967, the population was growing at an annual rate of 1.8 percent per year, while the rate in 2017 will be 0.8 percent per year in the medium projection. The aging that was occurring was mostly at the bottom, with the proportion of the population over 65 increasing from 7.8 percent in 1967 to 13.7 percent in 2006. This indicator of aging at the top increased by 6.0 percentage points from 1967 to the present, and it will increase by another 3.1 percentage points to 2017, and another 4.4 percentage points to 2026; by that time, most of the baby boomers will be at these ages.

In spite of low unemployment, only 52.8 percent of the population aged 15 and over were employed in 1967; this employment rate increased to 63.0 percent in 2006. With the massive movement of baby boomers and women into the labour force, the total labour force was set to increase by 38 percent in the 10 years following 1967, while the current projections are for a 2 percent increase between 2017 and 2027. From 1966 to 1976, the population aged 20 to 29 increased by 53 percent, while that aged 65+ increased by 30 percent, and the whole population increased by 15 percent. In contrast, between 2016 and 2026, we will see a decline of 7 percent in the population aged 20 to 29, an increase by 39 percent in the population aged 65+, and a total increase of 7 percent.

There have also been important differences over regions. For instance, in the last 40 years the populations of Alberta and British Columbia combined increased from 16.7 percent to 23.6 percent of the total country, while the Atlantic provinces combined declined from 9.9 percent to 7.1 percent, and Quebec from 28.9 percent to 23.5 percent of the country. In spite of an interest to have more balanced distribution over regions, these differentials will likely continue, with growth concentrated in Alberta, British Columbia, and Ontario.

Clearly, Canada's demographic policy needs to go beyond immigration. While immigration plays an important role in adjusting to a changed context, there is also a need for policy that would support childbearing. While we live in an ideal time with regard to the proportion of the population in the labour market, we need to consider reforms, to accommodate older workers, to improve the security of younger workers, and to improve the work-life balance. Given the interests of the smaller generations following the baby-boom generation, adjustments to health and pension provisions need to pay particular attention to intergenerational equity.

*References are available on the PRI website.*

# The Interconnected Dynamics of Population Change and Life-Course Processes

**Paul Bernard**  
Professor of Sociology  
University of Montréal

This paper has benefited from numerous discussions between the author and researchers involved in the "Panel Survey of Lifecourse Dynamics", a precursor to the current "Canadian Household Panel Survey", and in the SSHRC-sponsored "Population Change and Lifecourse Strategic Research Cluster". Thanks to Charles Boach, Paul Bélanger, Johanne Charbonneau, Céline LeBlondais, David Livingstone, Susan McDaniel, Lynn McDonald, Shelley Phipps, Louise Potvin, Amélie Quessnel-Vallee, Byron Spencer, J. Douglas Wilkins, and to Rodéric Beaudin, Rosemary Bender, Kevin McQuillan, and Zenaida Ravanera.

Demography probably enjoys the best record among all social science disciplines in predicting the future, especially if this future lies about ten years hence. After all, in the late 20<sup>th</sup> century, Nathan Keyfitz was able to point out to the Chinese authorities what consequences their one-child-per-family policy would have on the population, and on economic development. He predicted that, initially a window of opportunity for economic growth would open as the dependence ratio was radically lowered (with fewer children, and not yet having a large proportion of aged people); but this would only last for a specific time. Then, the abundant young generation would reach old age and the dependency ratio would shoot up again. Therefore, economic growth had better be achieved by then.

Of course, Canada's situation appears, and indeed is, much less dramatic. The parents of children to be born during the next decade are already largely present and they can be counted. Barring catastrophes, life expectancy will keep rising slightly, and the aging and deaths among current members of the population can be predicted with much accuracy. Immigration levels are likely to remain high enough to keep representing the only net contribution to population growth, but the numbers are not so high as to upset the balance in any important ways on the national level. Most people who will be living in Canada in 2017 are already here, although the equivalent proposition may not hold for specific regions, cities, and neighbourhoods.

Regional migration within Canada may keep displacing many individuals and families, but it is not clear to where, given the rather volatile mix of resource development and environmental problems we are likely to face. If the number of children to be born over the next decade is predictable, the circumstances in which they will grow are less foreseeable. Will they live in intact families, in single-parent families, or in blended families? And for how long will they experience these situations? How many will live in poverty, or in families plagued by uncertainties and stresses concerning employment or work-life balance? How many will be born to immigrant families, and how different will their trajectories be from those whose parents were born here?

The more we look beyond counts to the underlying processes at work, the more complex things become. As the study of population change turns to the broader issues of what sort of life members of this evolving population are likely to lead, analyzing the interaction between all the processes at play, socioeconomic as well as demographic, not to mention cultural, requires a conceptual scheme. This is what we sketch out here, starting from population change and reaching out to the notion of life course.

The study of population change starts with basic counts: how many births, deaths, conjugal unions formed or dissolved, and how many people moving in and out of various territories. Locality is implicit, or even explicit, in all these counts: people are counted in specific places (which should bring about a conversation

between demography and geography, especially in these times of environmental vulnerability).

The notion of *transitions* is closely tied to that of counts, if simply because births come from unions, cohorts

they examine their circumstances, using whatever information, ideas, and beliefs life has made available to them. They then adopt a course of action in order to maintain or alter this situation. The process is iterative, as circumstances change,

*The life-course perspective provides a framework through which the interaction between these transitions and processes can be analyzed.*

replace one another in a process of biological and social reproduction, migrants change the age balance and the territorial distribution of the population, and so on. In other words, counts are interdependent; they are linked through these transitions.

Much of research is devoted to understanding the causes of such transitions, that is, to understanding the *processes* which promote or hold back each of these transitions, or change their circumstances. This is where demography enters a broad interdisciplinary conversation with economics, sociology, and even anthropology and psychology. Political science is also relevant, to the extent that counts and transitions are shaped by policies, and contribute to shaping them.

The *life-course* perspective provides a framework through which the interaction between these transitions and processes can be analyzed. It involves four elements, all leading to a rich interdisciplinary dialogue, and to improved exchanges between the research and the policy communities.

1. Life is *longitudinal*: individuals, as human agents, build their future on the basis of the constraints and opportunities provided by their past. At each stage of their lives,

in part as a result of the course of action selected earlier. There are of course significant disparities in the circumstances in which individuals find themselves, as well as in the quality of the knowledge available to make decisions. Moreover, life-course research has shown that initial differences in opportunities, sometimes relatively limited, tend to be amplified with the passage of time. The timing and sequence of events and transitions also play a key role, and consequences of these events and transitions unfold over the short, but also the middle and the long run.

2. Life is *multifaceted*: individuals contribute to, and derive resources from various institutions with which they are in contact: family, communities, markets, and the state. Indeed, the life course of individuals essentially depends on the extent to which they enjoy resources such as good health, a mastery of knowledge, and a certain level of economic security. These three basic resources can be seen as both causes and consequences of one another, as the life course unfolds. At various junctures, individuals only fare as

well as their health, literacy, and economic security will allow. And in turn health, literacy and income security are largely the product of what happens at these successive junctures. This is why policy discussions increasingly refer to the need for life-long learning, health literacy, and maintaining employability, and to the deleterious effects of poverty on health and literacy, especially among children. The reference to various interdependent forms of capital is useful here: resources are not only used, they are also accumulated (or depleted) over the life course, thus affecting life chances and social conditions in a cumulative and interactive way. Besides economic, human, cultural and health capital, social capital is increasingly evoked in policy discussions. Through social networks, individuals can indeed mobilize other useful resources for themselves, their families and their communities.

3. Lives are *linked*: individuals are involved in "linked lives," largely through family and generational relationships. We are all born to parents, who usually care for us and expect some form of care and love as they age. A similar relationship binds a large proportion of middle-aged individuals to their own children as well, and indeed it is experienced in the context of increasingly diverse families, intact, single-parent or reconstituted. This has critical consequences for the life course of individuals, not only when they are young or aged and dependent, but also when they are middle-aged and sharing the

burden of caring for dependents in their families, in their communities, and in their society's institutions (e.g., pension schemes). Linked lives mean that the life course of individuals is profoundly affected by what happens in the life course of their family members, and vice versa: for instance, when a job is lost (or found), when a major illness strikes, when a child is born or a spouse dies, when a child drops out of school, or leaves home, or comes back.

4. Lives are lived in *social contexts*: individuals are embedded not only in families, but also in communities, which can offer various levels of opportunities (i.e., jobs, quality of schools and childcare services, physical security, quality of the environment, availability of commercial services) and of support (sociability, community organizations). These obviously shape the trajectories of residents, especially in the case of the more place-bound sub-populations, such as children, the aged, the handicapped, and the poor. Provincial and national jurisdictions also play a key role in shaping life courses, through their policies in the fields of health, education, social assistance, urban affairs, transportation, the environment and so on. Research reveals striking differences even among advanced societies, which have been captured in the notion of welfare regimes. These regimes represent different global and historically resilient models of organizing the production and distribution of welfare by markets,

states, families, and communities. Liberal countries emphasize markets and residual social programs; social-democratic countries offer universal social protection while emphasizing widespread participation in the labour market; and, conservative countries tend to rely more on families and on occupations-based social insurance schemes. Comparative life-course research (international and, in the case of Canada, inter-provincial) can powerfully contribute to sorting out the effects of these policy arrangements on outcomes in the trajectories of individuals and families.

This last element draws the life-course perspective away from a rather individualistic point of view. Thus, individual and family transitions and trajectories simply become a lens through which the effects of macroscopic changes can be analyzed.

*If we want to promote equality of opportunity for all in Canada, we will need to better understand changes in the composition of the population, how these changes interact with life-course processes, and how both will unfold in the context of growing social inequalities.*

Economic and cultural changes obviously play a key role, but so do population changes. The number of births, unions and separations, deaths and migrations powerfully shape the context in which individuals lead their lives, and in which policy decisions are made. One only has to think of such issues as retirement age, health care needs, transfers and services in support of families, immigration quotas, and labour

training programs, which are all driven by counts and transitions, over the life course and in various population groups.

This can be summarized in two symmetric propositions:

- Population changes, together with economic changes, are major determinants of how transitions, trajectories and life courses are shaped.
- In turn, the various processes at play in the life course of individuals are, in the aggregate, the causes of population changes.

This interdependency is clearly illustrated when we examine, for instance, one key population process, birth. Birth depends on decisions made in the context of the matrimonial, educational, professional and income trajectories of individuals in families, as well as the health situation of these individuals and their kin. And these trajectories in turn, have been shaped

by population processes which led to having various numbers of people in various cohorts of natives and migrants in a given territory.

Of course, all of these processes are powerfully influenced by, and influence in turn, the growing social inequalities that we are currently experiencing. According to Heisz (2007), our social programs and fiscal arrangements can no

longer keep in check the forces of increasingly unequal earnings, as well as (demography again, in a way) the effects of rising educational homogamy. According to Saez and Veall (2005) and Murphy, Roberts and Wolfson (2007) for Canada, high incomes are very strongly on the rise; we can expect this to shape public debates and decisions on public policies. According to Myles (2005), the cohort succeeding the baby-boom cohort will likely experience a postponed adulthood, with attendant difficulties concerning fertility, and thus the population age distribution.

In other words, it is impossible to study population changes and life courses without reference to social inequalities which they both shape, and are shaped by. The connections are multiple, and we can mention only a few that stand out.

- The challenge of intergenerational equity, including the ways (private or public) in which enormous amounts of resources will be passed between cohorts as the baby boomers age and die.
- The impact of family changes on social inequalities, including the aforementioned tendency to educational homogamy, but also the impacts of family instability on the economic circumstances in which children are raised.
- The increasingly problematic integration of immigrants in the mainstream, especially in the labour market and in our educational credentials system.
- Population imbalances driven by regional economic booms and busts, as well as the need for families to reorganize their life courses accordingly.
- The difficulties in making sure that the population, in the diversity of its ethnic and age circumstances, gets the resources necessary to lead a productive life; this involves ongoing educational and health services, but also the resources required to balance work and family obligations.

Another way to put it would be to say that if we want to promote equality of opportunity for all in Canada, we will need to better understand changes in the composition of the population, how these changes interact with life-course processes, and how both will unfold in the context of growing social inequalities.

*References are available on the FRI web site.*

# Population and Employment in 2017

**Alain Denhez**  
Associate Project Director  
Policy Research Initiative

Our country will be celebrating its 150<sup>th</sup> anniversary in 10 years' time, in 2017. Many people are concerned about Canada's economic future, on the eve of this anniversary, due largely to the aging population and the particular challenges arising from baby boomers' exit from the labour force. This article takes a look at our understanding of the issues surrounding this demographic challenge.

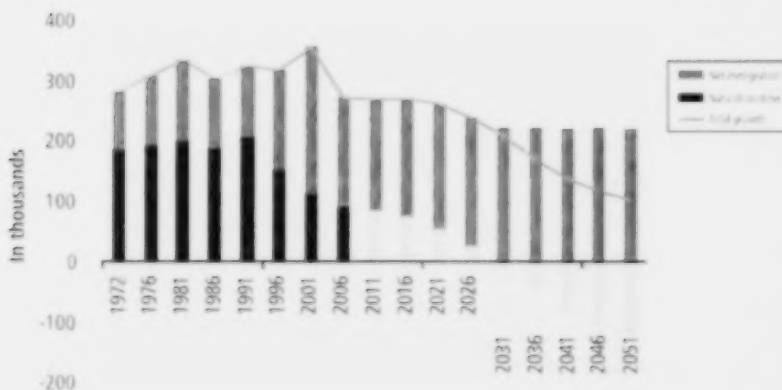
Like fortune tellers who read the future with a crystal ball, our vision of what the population will look like in 2017 is derived from a few crystal balls... albeit scientific ones. Our key analytical tools are the Statistics Canada *LifePaths*<sup>1</sup> and *PopSim* microsimulation models. Another article in this edition of *Horizons* presents results of the COPS projection model – an extremely useful “crystal ball” as well for evaluating the challenges of the future labour market.

## The Aging Population

There are dire, unavoidable demographic trends for which no crystal ball is needed; in 2017, for example, we can be certain without the shadow of a doubt that we will be 10 years older! This seemingly obvious truth, however, masks a major demographic phenomenon: in 2017, baby boomers will be 10 years older and, because of their substantial demographic weight relative to all other generations, they will cause a generalized increase in the average age of Canadians. The boomer population, which is currently between 45 and 60 years of age, represents approximately 22 percent of the total population, whereas the 15 and under age group represents just 17 percent of the population. There are simply not enough young people to counter the aging effect of boomers on the overall average age of the population.

**FIGURE 1**

**Recent Gain in Population Growth Due to Immigration, While Natural Increase is Declining in Importance, Now Only 1/3 of Growth**



Source: Laurent Martel (June 8, 2007).

**TABLE 1**  
**Demographic Growth, 2007-2017**

| 2007       |        |        |      | 2017        |        |        |      |
|------------|--------|--------|------|-------------|--------|--------|------|
| Median Age | Births | Deaths | Net  | Median Age* | Births | Deaths | Net  |
| 41.6       | 4.3    | 4.5    | -0.2 | 45.8        | 3.9    | 5.1    | -1.2 |
| 38.9       | 1.4    | 1.2    | 0.2  | 42.3        | 1.4    | 1.3    | 0.1  |
| 41.2       | 8.4    | 8.5    | -0.1 | 44.4        | 8.3    | 9.2    | -0.9 |
| 41.1       | 6.7    | 6.4    | 0.3  | 44.5        | 6.4    | 7.2    | -0.8 |
| 40.6       | 74.5   | 61.7   | 12.8 | 42.7        | 74.7   | 70.8   | 3.9  |
| 38.5       | 131.5  | 92.2   | 39.3 | 40.6        | 144.5  | 108.1  | 36.4 |
| 37.5       | 14.3   | 10.2   | 4.1  | 38.9        | 15.2   | 10.5   | 4.7  |
| 37.9       | 11.9   | 9.1    | 2.8  | 40.0        | 11.4   | 8.9    | 2.5  |
| 36.1       | 41.1   | 20.3   | 20.8 | 38.5        | 43.5   | 24.6   | 18.9 |
| 40.0       | 41.0   | 32.2   | 8.8  | 42.1        | 45.1   | 37.8   | 7.3  |
| 39.1       | 336.9  | 246.7  | 90.2 | 41.2        | 356.3  | 284.2  | 72.1 |

\* in 2016.

Source: Belanger, Martel et al., (2005), and PopSim (2007).

If boomers' demographic weight partly explains the aging population, other factors also come into play. First and foremost, Canadian fertility has, for the past few decades, been below the level needed to simply maintain the population at a stable level. The low fertility rate serves, of course, to explain the low demographic weight of young people in our society at the present time. In fact, if it were not for immigration, Canada's population would start shrinking soon (by around 2030), with more deaths recorded than births. There will then be insufficient births in the country to replace the baby boomers (see Figure 1).

Another factor that explains the aging population is increasing life expectancy for both women and men. Life expectancy is increasing by about 2.4 years each decade, and a greater

proportion of Canadians are reaching 65 years of age. It is expected that 88 percent of women and 81 percent of men born in 1960 will reach age 65, as compared to 74 percent and 62 percent of Canadian women and men respectively born in 1920. The demographic weight of older persons is therefore all that much stronger.

This much is clear: all the ingredients are in place to contribute to an aging population: fewer children, and an aging generation with a considerable demographic weight and the chance of living longer than previous generations.

It should be pointed out that aging of the population will occur unevenly across Canada. Eastern Canada is aging more rapidly than the provinces to the west of the Ottawa River (see

Table 1). For example, the median age in Newfoundland and Labrador may increase by more than 4 years in the next 10 years, whereas the increase in the median age for Canada as a whole will be only a little over 2.1 years. Also, there are now more deaths than births in Newfoundland and Labrador, as well as in Nova Scotia. At the other extreme, there are still twice as many births as there are deaths in Alberta.

### Aging and Employment

Population aging is a cause for concern; will Canada have the economic capacity to sustain a growing fraction of its population that is not in the labour force? At the Policy Research Initiative, we have developed an objective approach for providing answers to that question.

Boomers will have a determining influence on the changing face of the labour force over the next 10 years. In 2017, the oldest baby boomers will be in their 70s, and the youngest will be close to their mid-50s. The next 10 years will therefore see many boomers leave or on their way to leaving the labour force. After decades of growth in the number of working-age people, providing employers with opportunities for renewal and continuous growth in the number of available workers, the trend will reverse. The proportion of the population age 65 and over will increase to 16.1 percent, whereas it is currently only 13.6 percent, representing a jump of 2.5 percentage points in just 10 years.

We are not looking at a major crisis in the labour market. There will not be a generalized labour shortage in 2017.<sup>2</sup> An important component of

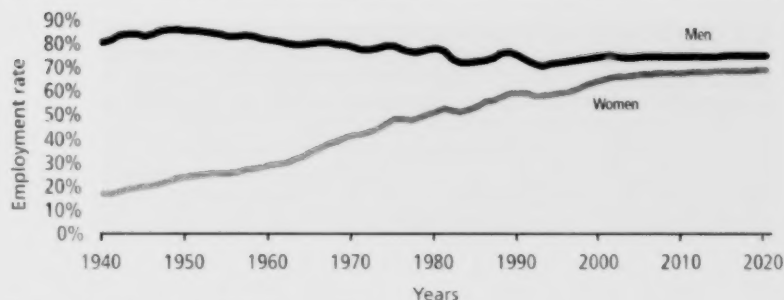
this finding is the fact that the population replacing boomers in the labour force is more active, due largely to the increasing participation of women in the labour force (see Figure 2). Another important component is the high education level of young cohorts arriving on the labour force, which increases the chances of both landing a job and holding onto it longer (see Figure 3).<sup>3</sup> We would be tempted to add a third component, immigration, although there is already a high level of immigration in Canada, so it will have very little impact (see textbox on p. 21). Immigration can be a tool used to offset certain pressures in certain specific sectors, but it is not a solution that can improve the living standard of Canadians (Denton, 2003), nor even compensate for the aging population.<sup>4</sup>

The measurement, developed at the PRI, of total labour supply (see text box on p. 21) makes it possible to quantify labour supply relative to the Canadian population as whole (population including non-working young and old).

It is expected that this labour supply, expressed in hours of work per capita (hours of work in relation to total population), will start to decline at the turn of the decade (see Figure 4), after a strong upward trend since at least the early 1970s, corresponding to the arrival of baby boomers at working age and the increasing participation by women in the labour force.

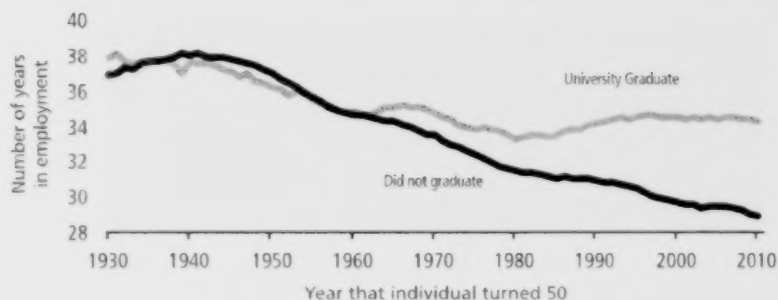
If the scenario we are forecasting as regards labour supply in relation to total population is not catastrophic, it nonetheless implies a significant reversal in the long-term trend

**FIGURE 2**  
**Working Age (15-64) Employment Rate**



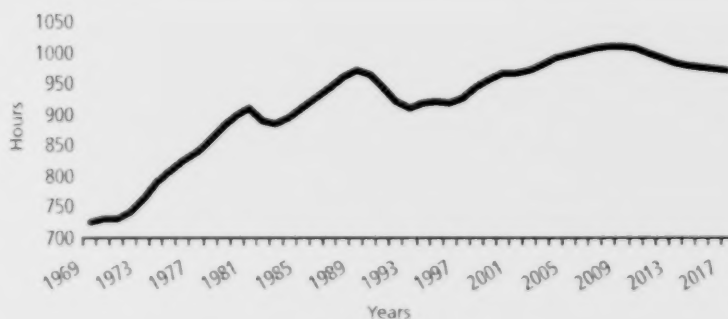
Source: LifePaths, Statistics Canada.

**FIGURE 3**  
**Expected Total Lifetime Years in Employment (Men)**



Source: LifePaths, Statistics Canada.

**FIGURE 4**  
**Hours of Work per Capita**



Source: LifePaths (July 2007), Statistics Canada.

**TABLE 2**  
**Provincial Distribution of Hours of Work per Capita**

|                  | Hours per Capita |       |                |
|------------------|------------------|-------|----------------|
|                  | 2007             | 2017  | Percent change |
| Newfoundland     | 740              | 621   | -16.1%         |
| P.E.I.           | 1,042            | 954   | -8.5%          |
| Nova Scotia      | 952              | 871   | -8.5%          |
| New Brunswick    | 891              | 790   | -11.3%         |
| Quebec           | 949              | 874   | -7.9%          |
| Ontario          | 1,043            | 1,027 | -1.6%          |
| Manitoba         | 1,048            | 1,012 | -3.5%          |
| Saskatchewan     | 1,033            | 989   | -4.2%          |
| Alberta          | 1,111            | 1,090 | -1.9%          |
| British Columbia | 979              | 935   | -4.5%          |
| Yukon            | 737              | 675   | -8.5%          |
| N.W.T.           | 701              | 622   | -11.4%         |
| Canada           | 1,007            | 970   | -3.7%          |

Source: *LifePaths* (July 2007), Statistics Canada.

**TABLE 3**  
**Proportion of Population by Educational Achievement in 2007 and 2017, 25-44 Age Group**

|                                    | 1997  | 2007  | 2017  |
|------------------------------------|-------|-------|-------|
| Less than high school              | 19.3% | 14.1% | 12.1% |
| High school                        | 15.3% | 13.3% | 12.6% |
| Post-secondary studies or diploma  | 45.8% | 48.6% | 49.1% |
| University (Bachelor's and higher) | 19.6% | 24.1% | 26.3% |

Source: *LifePaths* (July 2007), Statistics Canada.

observed thus far on the labour market. Whereas work capacity used to be rising constantly, an adjustment will be needed to a market where labour supply is more limited. The labour market will have to adjust to the changing trend, and this adjustment may prove difficult. The golden age of economic growth, fuelled mainly by labour force growth, seems to have come to an end.

The relatively modest decrease in hours of work per capita conceals marked differences across provinces, similar to provincial differences in aging (see Table 2). In Newfoundland and Labrador, for example, the decline in hours per capita will be approximately 16 percent, whereas the decline will be only 1.4 percent in Ontario. In fact, all eastern provinces, including Quebec, will see a marked decline in hours of work per capita, whereas the decline will be less marked in the other provinces.

Aging may slow down economic growth if there is no compensatory effect on productivity. An important factor for productivity growth is the quality of the work force. If we rely on educational level as an indicator of labour quality, we have reason to be optimistic about the country's ability to achieve the objective of faster productivity growth. The labour force is educated, and it is increasingly so. Young people entering the labour force are reaching higher levels of education than their seniors. In 2007, approximately 72.6 percent of those aged 25-44 years old have more than a high school education. This proportion will increase to over 75 percent in 2017<sup>5</sup> (the highest in industrialized nations).

### Population Aging and Employment

The first baby boomers, those born in 1946, will turn 65 in 2011. At that time, the demographic weight of boomers will be demonstrated once again, when the over 65 population will start increasing. Boomers' exit from the labour force will be well underway in 2011, though, as many boomers will have already left the working world. In and of itself, the relative proportion of the population age 65 and over will not lead to a corresponding decrease in the amount of labour available to the Canadian economy. Other factors come into play, including the constant rise in women's participation rate, the level of education among workers, which influences both the probability of having a job as well as the possibility of keeping it, the age at entry into the labour force, immigration, etc.

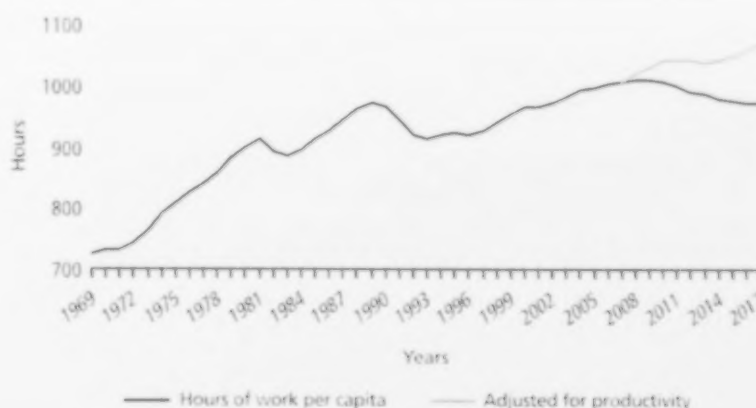
A more accurate way of measuring the available amount of labour is to calculate the actual number of hours worked by all members of the population. This indicator measures the overall work effort in relation to the size of the population. Using the *LifePaths* microsimulation model, we measured this work effort and projected the

behaviours of Canadians on the labour force to estimate the impact of the aging population (PRI, 2005).

The *LifePaths* projections consider immigration, the changing relationship between work, family and education, and the changing participation among women in both education and employment. *LifePaths* projects changes in these various parameters, but it cannot, of course, factor in possible behavioural changes in the future. For example, with *LifePaths*, we observe and make future projections of the values of Canadians as expressed today by their participation in the labour market, the creation of families, the stability of conjugal relationships, etc. However, *LifePaths* could obviously not predict the impact that significant changes in values might have if a trend cannot already be seen today. An example of such a change of values might be a change of attitude in the relationship between labour market and family. The effect of such a change in attitudes on the economy could be modelled with *LifePaths* and its effect quantified in relation to the base projection.

We saw earlier (see Figure 3) the positive effect that education has on participation in the labour market. The growth in education level among young cohorts therefore explains, in part, the smaller decline than expected in the number of hours of work per capita, owing to a higher number of hours of work derived from greater participation in the labour market. If we assume, however, that an hour of work performed by a better educated person has a greater value,<sup>6</sup> thus reflecting greater productivity, then there is reason to be even more optimistic for the country's economic future. Figure 5 shows projected hours of work, corrected by potential growth in work productivity corresponding to a higher educational

**FIGURE 5**  
**Hours of Work per Capita**



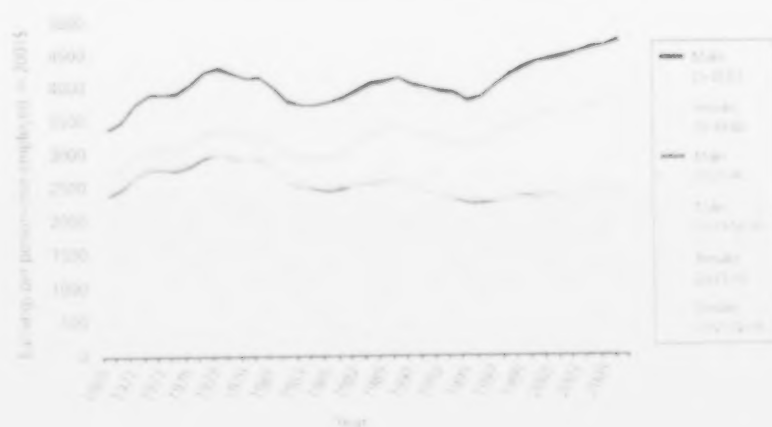
Source: *LifePaths* (July 2007), Statistics Canada.

**TABLE 4**  
Earnings (in thousands of 2015) per Person Year Employed –  
Males

| Age Group | Calendar Year     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|           | 1970<br>(1950-55) | 1975<br>(1955-60) | 1980<br>(1960-65) | 1985<br>(1965-70) | 1990<br>(1970-75) | 1995<br>(1975-80) | 2000<br>(1980-85) | 2005<br>(1985-90) | 2010<br>(1990-95) | 2015<br>(1995-00) |
| 60-65     | \$37              | \$41              | \$43              | \$40              | \$45              | \$45              | \$48              | \$52              | \$55              | \$58              |
| 55-60     | \$40              | \$46              | \$48              | \$45              | \$49              | \$49              | \$52              | \$55              | \$58              | \$61              |
| 50-55     | \$43              | \$49              | \$51              | \$51              | \$53              | \$53              | \$54              | \$57              | \$60              | \$64              |
| 45-50     | \$44              | \$50              | \$53              | \$54              | \$55              | \$54              | \$54              | \$57              | \$60              | \$65              |
| 40-45     | \$44              | \$50              | \$53              | \$54              | \$54              | \$51              | \$52              | \$55              | \$59              | \$63              |
| 35-40     | \$41              | \$48              | \$51              | \$50              | \$49              | \$47              | \$48              | \$51              | \$55              | \$58              |
| 30-35     | \$38              | \$43              | \$45              | \$43              | \$43              | \$41              | \$43              | \$45              | \$48              | \$50              |
| 25-30     | \$32              | \$37              | \$38              | \$34              | \$36              | \$33              | \$35              | \$37              | \$39              | \$41              |
| 20-25     | \$25              | \$29              | \$29              | \$25              | \$26              | \$24              | \$25              | \$26              | \$27              | \$29              |
| 15-20     | \$17              | \$20              | \$19              | \$15              | \$15              | \$14              | \$13              | \$13              | \$14              | \$14              |

Source: J. Dyball, Statistics Canada. Measure is earnings per person year employed.

**FIGURE 10**  
Earnings Time Series of Young Workers by Education and Gender  
(in 2015)



Source: J. Dyball, Statistics Canada. Measure is earnings per person-year employed.

level. With this correction for the productivity effect, there will be no decline in the value of hours worked per capita.

### Youth and Income

What will be the economic future of young people? We have seen that they are more educated and they should be more active on the labour market than their seniors were. However, many researchers have shown that the income of young people entering the labour force is lower than that among the young people of previous cohorts. This phenomenon might even explain, partly at least, the small increase observed in the unequal distribution of income.

Must we fear that this trend towards low salaries will continue until 2017? Yes and no. On the one hand, we have calculated that there should be a slight additional increase in the GINI inequality index<sup>1</sup> in 2017. It is more than possible, however, that this trend will be temporary. Two factors point to this possibility. It is likely that young people will catch up on the lag they have at the beginning of their careers, and that at some point they will even surpass the compensation of workers among older cohorts. This phenomenon has already been observed, as illustrated in Table 4, which shows employment earnings for various male cohorts. By using as a benchmark compensation for the cohort born between 1950 and 1955 over their life course at work (first diagonal, in white), we can examine how the career trajectories of other cohorts compare. For example, the 1970-1975 cohort had lower employment earnings (in gold) until they

TABLE 4

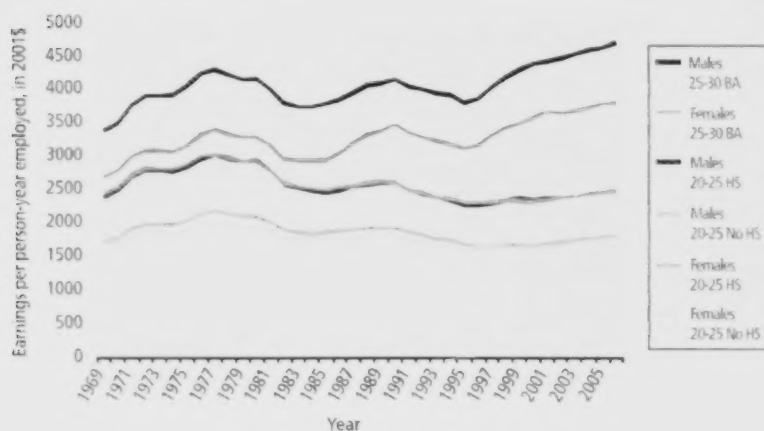
Earnings (in thousands of 2001\$) per Person Year Employed –  
Males

|               |       |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|---------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Age Group     | 60-65 | \$37              | \$41              | \$43              | \$40              | \$45              | \$45              | \$48              | \$52              | \$55              | \$58              |
|               | 55-60 | \$40              | \$46              | \$48              | \$45              | \$49              | \$49              | \$52              | \$55              | \$58              | \$61              |
|               | 50-55 | \$43              | \$49              | \$51              | \$51              | \$53              | \$53              | \$54              | \$57              | \$60              | \$64              |
|               | 45-50 | \$44              | \$50              | \$53              | \$54              | \$55              | \$54              | \$54              | \$57              | \$60              | \$65              |
|               | 40-45 | \$44              | \$50              | \$53              | \$54              | \$54              | \$51              | \$52              | \$55              | \$59              | \$63              |
|               | 35-40 | \$41              | \$48              | \$51              | \$50              | \$49              | \$47              | \$48              | \$51              | \$55              | \$58              |
|               | 30-35 | \$38              | \$43              | \$45              | \$43              | \$43              | \$41              | \$43              | \$45              | \$48              | \$50              |
|               | 25-30 | \$32              | \$37              | \$38              | \$34              | \$36              | \$33              | \$35              | \$37              | \$39              | \$41              |
|               | 20-25 | \$25              | \$29              | \$29              | \$25              | \$26              | \$24              | \$25              | \$26              | \$27              | \$29              |
|               | 15-20 | \$17              | \$20              | \$19              | \$15              | \$15              | \$14              | \$13              | \$13              | \$14              | \$14              |
|               |       | 1970<br>(1950-55) | 1975<br>(1955-60) | 1980<br>(1960-65) | 1985<br>(1965-70) | 1990<br>(1970-75) | 1995<br>(1975-80) | 2000<br>(1980-85) | 2005<br>(1985-90) | 2010<br>(1990-95) | 2015<br>(1995-00) |
| Calendar Year |       |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |

Source: LifePaths, Statistics Canada. Measure is earnings per person-year employed.

FIGURE 6

Earnings Time Series of Young Workers by Education and Gender  
(in 2001\$)



Source: LifePaths, Statistics Canada. Measure is earnings per person-year employed.

level. With this correction for the productivity effect, there will be no decline in the value of hours worked per capita.

### Youth and Income

What will be the economic future of young people? We have seen that they are more educated and they should be more active on the labour market than their seniors were. However, many researchers have shown that the income of young people entering the labour force is lower than that among the young people of previous cohorts. This phenomenon might even explain, partly at least, the small increase observed in the unequal distribution of income.

Must we fear that this trend towards low salaries will continue until 2017? Yes and no. On the one hand, we have calculated that there should be a slight additional increase in the GINI inequality index<sup>7</sup> in 2017. It is more than possible, however, that this trend will be temporary. Two factors point to this possibility. It is likely that young people will catch up on the lag they have at the beginning of their careers, and that at some point they will even surpass the compensation of workers among older cohorts. This phenomenon has already been observed, as illustrated in Table 4, which shows employment earnings for various male cohorts. By using as a benchmark compensation for the cohort born between 1950 and 1955 over their life course at work (first diagonal, in white), we can examine how the career trajectories of other cohorts compare. For example, the 1970-1975 cohort had lower employment earnings (in gold) until they

reached 30-35 years of age, when their earnings grew slightly higher (in blue), and it is expected that this positive situation will continue in the future.

It is also possible that labour market conditions may change so that young people's earnings situation will have improved in 2017. Our model, however, does not allow us to evaluate the effect on earnings by such a change in labour supply and demand conditions, although economic theory suggests that a decline in labour supply relative to demand should translate into an increase in salaries.

This phenomenon of declining salary levels upon entry into the labour force will have to be studied in greater detail. Our preliminary analyses show that the decline results primarily from a marked deterioration in salary conditions among persons with a low educational level. In fact, there is even a growth in entry salaries for young people with high levels of education (see Figure 6).

Using once again this life-cycle analysis framework, we have also calculated the GINI indicator of income distribution for the entire working life of Canadians.<sup>8</sup> Our calculation yields a surprising result: even though there is an increase in the degree of earnings disparity in Canada, when one year is compared relative to another, there is virtually no increase in earnings disparity over the entire career span of Canadians. For example, the GINI coefficient of compensation distribution over the

entire career span of the cohort born in 1940 and that of the 1960 cohort is 0.31.

Much research still has to be done to validate and understand these results. For example, the stability of GINI coefficients among the various cohorts may mask a decrease or an increase in the overall compensation of the various cohorts. In other words, this stability may hide intergenerational disparities: income distribution remains stable, when income distribution among each of the cohorts is compared, but the level of available wealth for each of the cohorts may change.

## Conclusion

Population aging has several causes: declining fertility, a disproportionately sized generation, and greater life expectancy. These three factors play off each other and are causing a rapid aging of the population. This aging will be uneven, that is, it will be more rapid in Eastern Canada and Quebec.

The changing demographic structure will have an impact on the labour force. In 2017, participation in the labour market among boomers will continue to decline and, with the aging population, the decline in work effort in relation to the total population will begin. We will have to rely on a substantial work effort among young generations.

Moreover, in spite of some concern today over young people's economic future, there are reasons to be optimistic. Although young people are behind previous generations at

the start of their careers, they should catch up, plus labour market conditions should be more favourable for them.

## Notes

- 1 For a description of *LifePaths*, see Geoff Rowe's article in *Horizons*, Volume 6, Number 2.
- 2 See the article by Lapointe et al.
- 3 There is little use in showing the change in the number of years of paid work for women since the figure would be strongly influenced by women's increasing participation in the labour market among cohorts born after 1950.
- 4 Immigration has a minor impact on the dependency ratio since it has an effect on both the numerator and the denominator in the dependency ratio. Moreover, immigrants often arrive with their families, which include persons who are not of working age, thereby offsetting the effect that could be positive on the dependency ratio.
- 5 Source: *LifePaths*, Statistics Canada.
- 6 This hypothesis is plausible given the generally higher remuneration among persons with a higher level of education. We have evaluated the effect of education on hours worked by weighing hours of work by expected remuneration based on educational levels. This measurement of productivity effect is incomplete in that it does not consider the positive impact of changing production methods.
- 7 A GINI coefficient of 0 indicates a perfectly equal distribution of resources, while a GINI coefficient of 1 indicates a perfectly unequal distribution of resources (with a single individual in possession of all resources).
- 8 We have limited the analysis here to the 25-55 year old age group.

References are available on the PIRI web site.

# Flexible Work Options for All

**Yung-Ping Chen<sup>1</sup>**

**Frank J. Manning Eminent Scholar's**

**Chair in Gerontology**

**University of Massachusetts, Boston**

Effective January 2007, the US *Pension Protection Act of 2006* allows traditional pension plans to pay retirement benefits to workers who are at least 62 years of age, even if they are still working. This gives employers the ability to offer flexible work arrangements to older workers, who, instead of fully retiring, can continue to work while tapping into a portion of their pension. Some believe this pension reform will encourage older employees to work longer to ease the labour shortage caused by retiring baby boomers. However, many of those who continue to work would be part timers. This type of arrangement draws workers from all ages and requires a human resource strategy of flexible work options to generate even more workers to ease the pending labour shortage.

Recognizing the need for an inclusive strategy does not detract from the policy of encouraging part-time work while receiving a partial pension. Phased retirement remains a winning strategy. For workers, such a system would help them prolong the work life and generate supplementary income, as it allows time for caregiving, social engagement, or personal activities including rehabilitation of a disability.

For employers, it moderates the coming labour shortage, while accommodating those who may wish to or can only work fewer hours than before. Employers could also benefit from workers who are more likely to give their best hours of performance in the reduced work regimen. Dispensing partial pensions would also ease cash flows for pension plans.

Thus, society as a whole could benefit from more production, as employers tap into a larger labour pool, enhance workforce morale and quite possibly improve productivity, while employees could exercise more choice about work and retirement. Besides, as people live longer and healthier lives, they may want or need to work longer.

That explains why many countries now urge a "live longer, work longer" philosophy. As intuitively appealing as it sounds, however, this idea downplays the fact that some older people just cannot or will not work longer. Moreover, most older people who continue to work would be part timers. Therefore, to ameliorate the worker shortage, we need an inclusive strategy to enlarge the labour supply in other groups, such as younger people, persons with disabilities, and women, as we encourage older people to continue working.

During the past 25 years, labour force participation rates have declined dramatically among people age 55 or younger, especially those under age 25, as well as among working-age people with disabilities. As for women, their labour force participation rates have dropped in the last 10 to 15 years after rapid growth in the preceding decades. Among the many factors that may explain these declines is the lack of flexible work arrangements.

A strategy of flexible work options for everyone is needed to satisfy the desire of many individuals to combine work and family or other pursuits, or to accommodate those whose ability to work is compromised by a health condition.

There are already harbingers of such practices. For example, some high schools have instituted work-study programs to enable high school students to earn income toward tuition payments. Some women professionals have created job sharing arrangements so they can raise children as well as work. The US federal government recently announced a major initiative to place people with a severe disability in jobs. The federal government has also paid close attention to creating flexible work arrangements to retain older workers who would otherwise be retiring in the coming years. And, American Association of Retired Persons (AARP) has had a program for several years of recognizing best employers for workers over age 50.

The challenge for human resource management cannot be minimized. To carry out a flexible work options strategy requires efforts in both the public and private sectors. Hence, industry, labour, government, community organizers, and the research community need to work together to help the workplace maximize the benefits while minimizing the costs of a new way of tapping society's potential labour regardless of age and sex.

An initiative not based on age would have greater humanitarian and political appeal. Further, such a strategy has another benefit. When combined with more day care and family leave, and other accommodating practices toward new parents, a flexible work options strategy could potentially reverse the declines in birth rate that have

contributed significantly to the ageing population and aging workforce in many countries.

### Note

- 1 Yung-Ping Chen holds the Frank J. Manning Eminent Scholar's Chair in Gerontology, University of Massachusetts, Boston. A delegate to the 2005 White House Conference on Aging, he attended, either as a delegate or consultant or both, the 1971, 1981, and 1995 White House Conferences on Aging and the 1998 White House Conference on Social Security. A founding member of the National Academy of Social Insurance, he served on the expert panel of the 1979 Advisory Council on Social Security.

## Dimensions of Inequality in Canada



This book provides a very broad overview of current knowledge on various dimensions (e.g., economic, political, and community participation, ethnic) of inequality in Canada. Written by leading researchers from the fields of economics, sociology, political science, and philosophy, edited by David A. Green and Jonathan R. Kesselman, this book is and will be for years to come, a reference for those interested in inequality issues.

Green, David A., and Jonathan R. Kesselman, eds. 2006. *Dimensions of Inequality in Canada*. Vancouver: University of British Columbia Press.

# Looking Ahead A 10-Year Outlook for the Canadian Labour Market (2006-2015)

**Mario Lapointe**

**Kevin Dunn**

**Nicolas Tremblay-Côté**

**Louis-Philippe Bergeron**

**Luke Ignaczak**

**Labour Market Research  
and Forecasting**

**Human Resources and  
Social Development Canada**

Each year, a team of analysts at Human Resources and Social Development Canada (HRSDC) prepares a detailed 10-year outlook for the Canadian labour market. This outlook identifies likely trends over the medium term in the level, composition and sources of both labour demand and labour supply, and in the industrial and occupational distribution of employment. The most recent labour market outlook was prepared in 2006 and covered the period 2006-2015.

The information derived from these projections helps to address some important policy issues, including the expected slowdown in labour force growth due to population aging and the future skill requirements of the economy. Of high interest to many is whether the broad trends in labour demand and supply that have been observed in recent years will continue in the future, or whether significant changes can be expected. Another key objective is to identify occupations where the current and projected states of supply and demand suggest that imbalances could develop or persist over time.

## Key Highlights

*The Canadian labour market is currently quite healthy.*

After struggling for the greater part of the 1990s in the wake of restrictive monetary and fiscal policies aimed at stabilizing inflation and quelling budgetary deficits, the Canadian labour market, as revealed by key indicators, has now been performing well for several years. Employment has grown at an average annual rate of 2.0 percent over the period 1996-2005; the participation rate in 2006

The projections developed at HRSDC are concerned with the national-level labour market only because available data permits both labour demand and labour supply projections by occupation nationally. However, the projections do not permit labour supply projections by detailed occupation at the provincial level. Looking at only one side of the labour market can give very misleading signals. For instance, for a given province, the projection of strong demand growth in an occupation does not necessarily mean that there will be a labour shortage situation in that occupation if labour supply in that occupation is also going to increase strongly in future years.

The projections presented here are for the period 2006-2015. The last year for which actual data was available when the projections were prepared is 2005.

was near a record high at 67.2 percent; and the employment rate reached a record level of 63.0 percent. In addition, the unemployment rate fell to 6.3 percent in 2006, reaching its lowest annual average level on record. That trend has continued in recent months, with the rate dropping to 6.0 percent in July and August 2007.

*This performance is expected to continue over the next decade.*

The Canadian labour market is expected to remain buoyant over the next ten years. Total employment is expected to grow at an annual average rate of 1.1 percent over the 2006-2015 period. Although this represents a

slowdown relative to the 2.0 percent average rate of the period 1996-2005, the Canadian economy would still create about 1.9 million new jobs over the next 10 years (compared with 2.9 million in the period 1996-2005).

The overall growth in employment levels is constrained by the projected rate of growth of labour supply in Canada, which is slowing as a result

The overall labour force participation rate is projected to drift down from 67.2 percent in 2005 to 66.7 percent by 2015 (the same level as in 2002), reflecting the rising share of older individuals in the population who participate less in the labour force than core-age (25-54) individuals.

Immigration is already a significant contributor to population growth in

population will influence the industrial structure by favouring service-providing industries, particularly in the health sector. Second, goods-producing industries are expected to continue to register stronger labour productivity growth than the service-producing sector, in order to remain competitive in the face of the higher Canadian dollar and intense international competition.

Therefore, over the next 10 years, employment growth in the service sector will outpace that in the goods-producing industries, continuing the trend that began in the late 1980s. Employment in the service sector is expected to rise at an annual average rate of 1.2 percent, representing an increase of nearly 1.6 million jobs for the next 10 years. However, in the goods-producing industries, the average annual rate of new job creation is projected to be only 0.8 percent. Given that the goods sector only accounts for one in four jobs, this will be an increase of 0.3 million jobs for the next ten years.

*Employment growth is expected to be strong in the health, computer system design, and professional services sectors.*

Among the service-producing industries, employment growth is expected to be strongest in health, computer system design and professional services. These industries will benefit from increases in health care needs related to population aging, the continuing movement of the economy towards more knowledge-intensive activities and increased investment in research and development (R&D).

### *Demographic and macroeconomic developments will lead to changes in Canada's industrial structure.*

of slower population growth and the aging of the baby-boom generation of workers. This leads to a projection in which Canada's real gross domestic product (GDP) is expected to advance at an average annual rate of 2.8 percent over the period 2006-2015, down from the average growth rate of 3.3 percent over the period 1996-2005.

*Labour supply growth will slow down in the decade ahead.*

Canada's labour force (those employed plus those unemployed) is expected to increase from 17.3 million people in 2005 to 19.1 million by 2015. The annual rate of growth of the labour force would average 1.3 percent over the period 2006-2010 and 0.7 percent for 2011-2015. This compares with 1.7 percent on average between 1996 and 2005, and peak growth rates of 2.9 and 2.3 percent in 2002 and 2003, respectively. The slowing of labour force growth over the next ten years is a consequence of the expected slowdown of population growth, combined with a declining rate of labour force participation as aging baby boomers begin to retire.

Canada. The contribution of immigration to population growth is assumed to remain relatively stable between 2006 and 2015, representing an addition of 0.75 percent to the total Canadian population each year (close to the average addition recorded over the past decade). On the other hand, emigration is assumed to subtract 0.2 percent from the total population every year. As a result of the low rate of natural increase in the Canadian population (reflecting low fertility rates), the constant inflow of new immigration (net of emigration) will account for an increasing share of population and labour force growth over the decade ahead.

*The share of employment in service-producing industries is expected to continue on its upward trend.*

Demographic and macroeconomic developments will lead to changes in Canada's industrial structure. First, slower population growth is expected to reduce output and employment growth for most industries, while changes in the age structure of the

Within the goods-producing sector, high energy prices will continue to spur investment spending and output in the oil and gas sector, while the computer and electronic products, other transportation equipment (especially aerospace), and fabricated metals manufacturing industries will benefit from strong global demand and high corporate profits. In contrast, the auto and parts sector is expected to struggle in the face of faltering auto demand in North America, as are the forestry industry and the wood products manufacturing industry, which will be affected by the weakening of residential construction.

*Some sectors of the "old economy" are expected to perform well.*

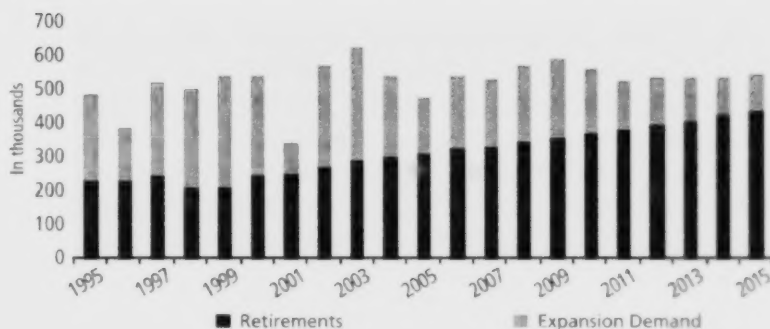
In recent years, a comeback of some sectors of the *old economy* has been seen, mainly the construction sector and the oil and gas related sectors.

The significant employment gains recorded in the construction industry since 2001 have been driven by the housing boom that occurred over that period. However, the pace of residential construction activity will slow considerably in coming years, as a result of weak pent-up demand and a decline in the number of people in the age group likely to buy a first home. Despite a slowdown in residential construction, non-residential construction in the energy sector will give a boost to the industry, thanks to major electricity and oil and gas projects.

The oil and gas related industries have been booming for several years due to soaring oil prices and strong world demand. Thus, oil and gas companies have begun investing heavily in the

**FIGURE 1**

### Job Openings: Retirements and Expansion Demand, 1995-2015



Source: (1995-2005) Statistics Canada, Labour Force Survey (Expansion Demand), and HRSDC - SPRD, Labour Market and Skills Forecasting and Analysis Unit, 2006 Reference Scenario (Retirements). (2006-2015) HRDC - SPRD, Labour Market and Skills Forecasting and Analysis Unit, 2006 Reference Scenario.

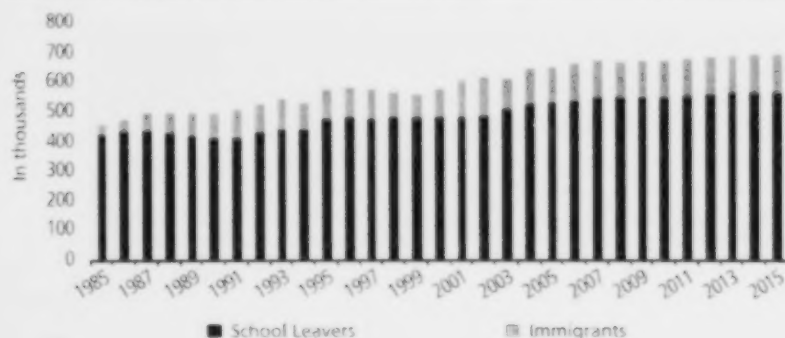
exploration of new oil and gas sources and especially in the preparation of tar sand extraction areas. These investments have contributed to a significant rise in employment in oil and gas extraction since 2001 (8.2 percent a year on average) and to a surge in activity in related industries such as support activities for mining and oil and gas extraction, some parts of the machinery and equipment industry and non-residential construction. The strong activity in these sectors is expected to continue in the coming years, especially in the western provinces.

*The majority of future job openings will be the result of retirements.*

Labour demand is not only coming from new jobs being created through increased economic activity (new jobs requiring new workers); there are also a significant number of job openings created by retirements (existing jobs requiring new workers).

The number of retirements in the Canadian economy is expected to rise markedly over the next decade with the aging of the leading cohorts of the baby-boom generation. Openings from retirements will be across the full spectrum of industries and occupations, not just the areas of fastest growth. The annual retirement rate, calculated as the number of retirements divided by the level of (non-student) employment, is expected to rise steadily from 2.1 percent in 2005 to 2.6 percent in 2015.

Close to 3.8 million positions are projected to be freed up by retirements over the next ten years – more than twice the number of jobs created as a result of increasing economic activity. In other words, about 70 percent of all job openings during that period will be to replace retired workers, up from an average of about 51 percent over the last ten years.

**FIGURE 2****New Labour Market Entrants: School Leavers and Immigration, 1985-2015**

Source: (1985-2005) Statistics Canada, Educational Administrative Data (School Leavers), and Statistics Canada, Annual Demographic Statistics (Immigration). (2006-2015) HRSDC - SPRD, Labour Market and Skills Forecasting and Analysis Unit, 2006 Reference Scenario.

*Two thirds of all job openings over the period from 2006 to 2015 are expected to be in occupations usually requiring post-secondary education or in management.*

Over the 2006-2015 period, about two thirds (65.9 percent) of all job openings – those due to new job creation plus those due to retirements – are expected to be in occupations usually requiring post-secondary education (university, college or apprenticeship training) or in management occupations (which often but not always require post-secondary education), up slightly from 63 percent over the last ten years.

The highest rate of expansion demand is expected to be in occupations that require a university degree (annual average rate of 1.6 percent), spurred by the continued shift to a knowledge-based economy and by increased pressures of population

aging on the health care sector (e.g., engineers and engineering technicians, computer and information systems professionals, university professors, physicians and registered nurses). In contrast, the pace of employment growth in the lowest skilled occupations (requiring only on-the-job training) is projected to be much weaker (annual average rate of 0.6 percent).

Retirement pressures will be strongest in occupations where the typical age of retirement is lower and where a larger proportion of the workforce is approaching that age – as is the case for many occupations usually requiring post-secondary education. Occupations that will face strong retirement pressures include elementary and secondary school teachers and registered nurses, as well as managers in public administration, health, education, social and community services.

*The educational attainment of Canada's labour force will continue to rise over the next 10 years, albeit at a slower pace than in the past.*

The labour force with a post-secondary education (college or university) is projected to continue to be the fastest-growing component of Canada's overall labour supply. This reflects the fact that a higher proportion of young people have post-secondary education (over 66 percent of the labour force aged 25 to 29 in 2006) than the older workers who are leaving the labour force (about 56 percent of those aged 55 to 64 in 2006).

The number of labour force participants who have a university degree is expected to rise at an average annual rate of 2.2 percent over the next 10 years, faster than for those with other levels of educational attainment. University degree holders would represent 24.4 percent of the labour force by 2015, up from 21.8 percent in 2005 and 13.8 percent in 1990 (the number of labour force participants with a university degree rose 4.4 percent a year on average over the period 1990-2005, compared with 1.3 percent for the overall labour force).

In contrast, the number of labour force participants who have less than a high school education is expected to decline at an annual average rate of 1.0 percent over the decade ahead. This group would represent 11.8 percent of the labour force by 2015, down from 14.6 percent in 2005 and 28 percent in 1990. Individuals with a high school or a college education are

expected to represent fairly constant shares of the labour force, at about 30 and 34 percent, respectively.

Although the educational attainment of the labour force will continue to advance, the rate at which it does so will slow down. The baby boomers were much more educated than their parents. The children of the baby boomers are also more educated than their parents, but by a narrower margin.

*School leavers will remain by far the main source of new labour supply in the Canadian economy.*

It is often claimed that immigration will account for all of Canada's net labour force growth in the coming decades. Indeed, as noted above, immigration is expected to account for an increasing share of population and labour force growth over the decade ahead. However, the number of students coming out of Canada's education system, whether with an incomplete high school or a PhD, will remain the primary source of new supply for the Canadian labour market, representing approximately 550,000 new labour market entrants each year over the next decade, more than in the 1980s and 1990s. The "school leavers" represent *four fifths* of the projected total new annual inflow into Canada's labour supply.

*Labour supply will increase more rapidly in occupations usually requiring university education.*

Reflecting the projections for the number of labour force participants by educational attainment, the number of labour force participants is expected to increase the most rapidly in occupations usually requiring university

education, advancing at an expected average annual rate of 1.6 percent. In contrast, the number of labour force participants in occupations usually requiring less than high school will increase the least rapidly, at only 0.6 percent per year.

*Overall labour demand to grow broadly in line with labour supply.*

The projections show labour demand growing more or less in lockstep with labour supply over the next ten years. This is largely the consequence of the assumption that the Bank of Canada will be successful at keeping aggregate demand for goods and services broadly in line with Canada's production capacity, in order to keep inflation within its target range.

*Demand and supply will also grow in line across broad skill levels.*

Labour market indicators suggest that for the most part labour supply has increased in line over the last twenty years with demand across most broad skill levels. Broad skill levels correspond to groupings of occupations that usually require the same level of education (university, college, high school or on-the-job training). The growth in employment has been fastest in the most skilled occupational groups, those normally requiring university education, and least in those requiring the least skills. Yet, the evidence suggests that the strong rise in demand within high-skilled occupations over the last twenty years has been met by a rising supply of qualified workers in Canada. Unemployment rates for most broad skill levels, relative to the average of the other skill levels, have not shown any discernable trends since 1987

while real wages by broad skill level have been fairly constant since 1997.

Labour supply is projected to continue to grow broadly in line with labour demand across broad skill levels over the next ten years.

*However, several occupations are currently facing labour shortages while others have more supply than needed.*

When an economy is in overall labour market balance, there are always specific occupations facing shortage pressures while others have more supply than needed. This is because there is so much flux in an economy that no one, not the government, employers, workers or students, can predict with certainty where the job market will be several years from now. Nor can people change quickly: loggers do not become medical technologists and even chemical engineers do not become mechanical engineers without training.

Numerous occupations are currently considered to be in a state of either excess demand or excess supply. The largest number of occupations showing signs of shortages at the national level is concentrated in management occupations and in the health sector.

Pressures are particularly acute for physicians, nurses, pharmacists, medical technologists and technicians and assisting occupations in support of health services (such as nurse aides and dental assistants). Growth in demand for those occupations has been strong, due to rising needs associated with population aging,

increases in government funding for health care and a high number of retirements of existing workers. On the other hand, supply growth in many of these occupations has been relatively weak.

Several management occupations (e.g., senior management, human resources managers), where workers are typically older, are also considered to be in shortage, largely due to high levels of retirement.

Other occupational groupings currently showing signs of shortages include:

- occupations related to the oil and gas sector, mainly as a result of large investments in this sector;
- some occupations in the trades, especially home builders and renovators, as a result of the strong growth over the last several years in residential construction and renovation activities;
- some occupations in the information technology sector, such as computer engineers and software engineers, reflecting the sector's recovery from the 2001 meltdown while school enrolment in such fields is still lagging; and
- some occupations in social science and government service, such as university teachers, as a result of retirements and new demand stimulated by increased government funding for post-secondary education.

Occupations deemed to be currently in excess supply are mostly in low-skilled categories facing deteriorating labour demand conditions. For

example, organizational restructuring, automation and advances in computer technology are reducing the demand for office equipment operators. Technological advances in navigation, communications and fish tracking, along with harvest quotas, result in slower employment growth for fishing vessel skippers and fishers. For machine operators in textile processing and industrial sewing machine operators, international competition is the main contributor to declining demand. Finally, the difficulties experienced in forestry, agriculture and electric and electronic equipment industries have had a negative impact on some occupations in those sectors.

*Most occupational shortages are expected to persist over the next ten years.*

Most of the occupations that are currently facing shortage pressures at the national level are expected to remain in that situation over the next ten years, as the projections show more job openings than new job seekers in those occupations over that period. For instance, new health care needs due to population aging will contribute to increased demand for several health care occupations to levels markedly higher than can be met by projected supply. The expected excess demand in those occupations tends to result from factors that restrain supply growth, such as long training time (for example, up to seven years or more of university education for physicians) and the limited capacity of educational institutions to accommodate large increases in enrolments. Shortage pressures are

also expected to continue for oil and gas well drillers, servicers, testers and related workers due to the large tar sands development projects in Alberta.

However, a few occupations currently facing shortage pressures are expected to move towards a situation where labour demand and labour supply are more in balance. These include occupations in the residential construction and real estate sectors, due to an anticipated slowdown in residential investment after the recent, now-peaked, boom.

*Challenges to match supply and demand in specific occupations.*

The extent of the shortage in some occupations is quite large. A first source of supply could be the unemployed. However, for those occupations facing a shortage situation, unemployment is already very low both relative to other occupations and relative to historic norms for those occupations. The second potential source is new supply from school leavers and immigration. In some of the projected shortage occupations, very substantial increases in new supply, unlikely to materialize easily, would be needed to fully meet the projected demand.

While matching can never be perfect due to the inherent uncertainties of job market prospects, it can be improved with better labour market information on expected future shortages and surpluses by occupation and greater responsiveness by the post-secondary education system to the evolving skill needs of the labour market.

# Our Population in 2017

## Diverse in our Diversity

**Katherine Antal**  
Senior Policy Research Officer  
Policy Research Initiative

Looking ahead 10 years, we will continue to see growing plurality in the way Canadians live. This article discusses not only our ethno-cultural diversity, but also diversity in our family formations and work arrangements. Together these factors affect the way people live in their homes, shape how they participate in society, and influence their expectations of family, work, community and the governments that represent them.

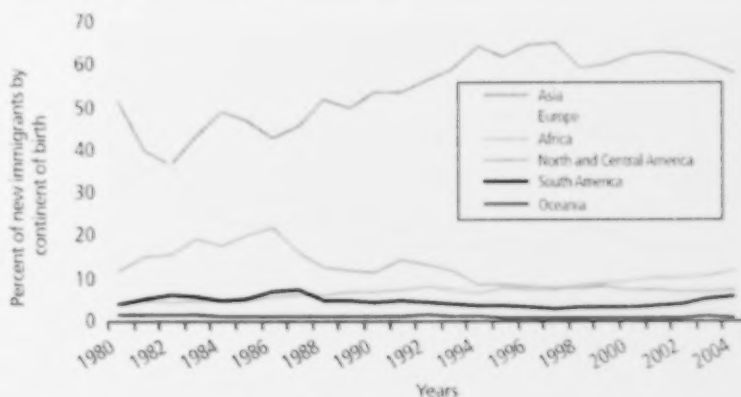
### Ethno-cultural Diversity

Canada's ethno-cultural composition has changed markedly in recent decades and is expected to continue to do so. Immigration to Canada is returning to historically high levels, with a considerable shift towards immigration from Asian and Middle Eastern countries since the 1970s (see Figure 1). Over the same period, the number of ethnicities identified in Canada has increased five-fold, with over 200 enumerated in the most recent Census.<sup>1</sup>

Visibly we can see this growing diversity in the rising share of visible minorities,<sup>2</sup> particularly in Toronto and Vancouver, where this population represented 37 percent in each city in 2001 and is expected to grow to approximately 51 percent and 49 percent, respectively, by 2017.<sup>3</sup> Additional indications of increasing diversity are in the rising share of the Canadian population who are: immigrants; allophones (those whose mother tongue is neither English nor French); or observers of non-Christian religions (see Appendices).<sup>4</sup> To seek a measure of how many are touched by some difference from the mainstream Canadian ethno-cultural experience, the PRI has estimated the population for whom *at least one* of the four above-mentioned characteristics is relevant. This selection represented *at least* 27 percent of the population in 2001, and is projected to rise to approximately 35 percent by 2017 (see text box on p. 33).<sup>5</sup>

This suggests that there is already a great deal of ethno-cultural diversity within the Canadian

**FIGURE 1**  
**Shift in Source of Immigration**



Source: "The Changing Face of the Canadian Population", presentation by Laurent Martel, Demography Division, Statistics Canada, on June 8, 2007.

## Measuring "Ethno-cultural Diversity"

The PRI measure of ethno-cultural diversity draws on *PopSim*, a demographic micro-simulation projection model from the Demography Division at Statistics Canada. With a base population of long-form respondents to the 2001 Census, the model projects Canadians' ethno-cultural and demographic characteristics to 2031.

The count of the "diverse" population in 2001 includes Canadian residents with *one or more* of the following attributes: immigrant status; visible minority status; allophone; or observer of a non-Christian religion. While these qualities seem reflective of "newcomers", whom we might intuitively expect to be

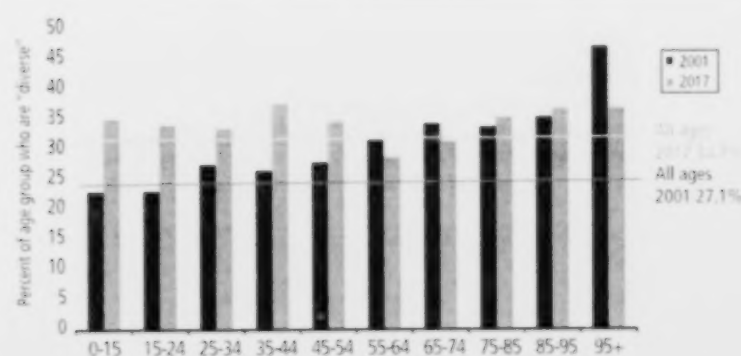
younger than the general population, in fact the diversity traits were better represented among the oldest Canadians (see 2001 results in Figure 2). This reflects the older age distribution of the immigrant population. The count in older populations accumulates migrants who arrived throughout many periods, including those from the previous immigration peak of 1911 to 1931. By contrast, the population under age 25 is under-represented by immigrants; the children of immigrants are often of the second-generation (Canadian-born).

Because the *PopSim* model does not explicitly track for generation, our

estimate overlooks the second-generation Canadians who were unidentified by the diversity indicators. We cannot, that is, consider the Caucasian children of immigrants who are Anglophone/Francophone with a Christian belief or no religion. This may not be a significant omission in terms of our concept of "diversity". However, we might expect this population to have closer international ties with the country of their ancestry (than third-generation Canadians or subsequent generations), and the possibility of multiple citizenships. They may also vary in unobservable characteristics, such as values. The Ethnic Diversity Survey revealed that in 2002, 17 percent of the Canadian population aged 15 and over were second-generation Canadians, of whom the vast majority (82%) were of European or European/Canadian ancestry.<sup>6</sup> Due to the under-inclusion of second generation Canadians in our measure, we consider it an *under-estimate* of Canada's true ethno-cultural diversity.

By 2017, the model projects a significant rise in "diversity" among the young population. This is in part due to new immigration, but mostly to the growing share of second-generation youth who are visible minorities.

**FIGURE 2**  
**Ethno-cultural Diversity\* by Age Group, 2001 and 2017**



\*Refers to the population who are identified by at least one of the following: immigrant status, visible minority status, allophone, or member of a non-Christian religion.

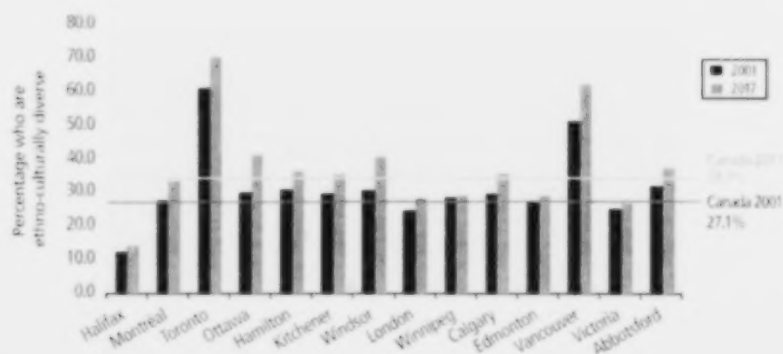
Source: *PopSim*, Demographics Division, Statistics Canada.

population. Other dimensions of diversity include the rapidly growing Aboriginal population, discussed further in the paper; the declining

predominance of Christian beliefs generally in Canada; and the context of a bilingual country, in itself a fundamental form of diversity.

The new ethno-cultural diversity will include a rapid rise in the visible minority population, over one-third of which is expected to be

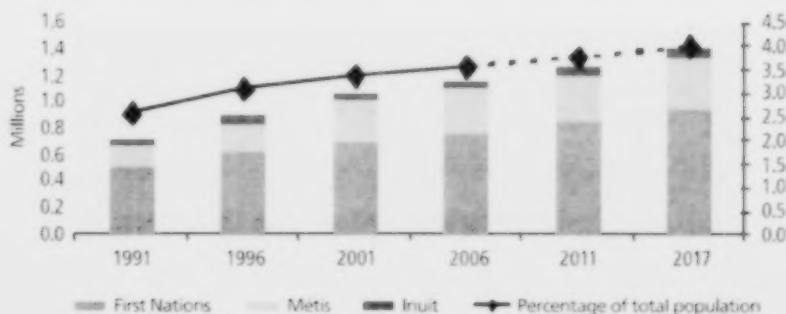
**FIGURE 3**  
Ethno-cultural Diversity\* in Canada's Cities, 2001 and 2017



\*Refers to the population who are identified by at least one of the following: immigrant status, visible minority status, allophone, or member of a non-Christian religion.

Source: PopSim, Demographics Division, Statistics Canada.

**FIGURE 4**  
Growth in Aboriginal Populations



Source: "The Changing Face of the Canadian Population", presentation by Laurent Martel, Demography Division, Statistics Canada, on June 8, 2007.

Canadian-born.<sup>7</sup> The PRI is examining the experience of second-generation Canadians,<sup>8</sup> including visible minorities, and will continue to explore other implications of growing ethno-cultural diversity in Canada.

Examining our measure of ethno-cultural diversity across the country, Figure 3 illustrates that in the cities

it is generally well above the Canada-wide average, and this diversity will grow significantly by 2017. This is particularly so in larger urban centres, notably in Toronto and Vancouver, but increasingly in Ottawa and Windsor as well.

Greater international mobility will likely continue to affect the ethno-

cultural context in Canada in several ways. Movements across further reaches around the world bring more distant cultural influences to Canada and increase Canadians' interest further afield. Mobility also suggests a blurring of identities is on the horizon as a growing number of Canadians become multi-ethnic or multi-national. Dual and multiple citizenships (held by approximately 2 percent of the population<sup>9</sup>) are options growing in favour among more recent immigrants,<sup>10</sup> and are also possibilities for some children of immigrants and Canadian emigrants. These Canadians have rights in and responsibilities to more than one country. Multi-ethnicity also continues to rise, through growth in inter-ethnic unions.<sup>11</sup> This, too, is a source of complex identity, since various combinations of religion, language and traditions may be chosen for the children of an inter-ethnic union.

#### Aboriginal Peoples

While our population is increasingly reflective of other nationalities, there is also above-average growth among the Aboriginal population (First Nations, Inuit and Métis). Higher Aboriginal fertility and increasing Aboriginal life expectancies suggest that annual growth of this population (1.8%) will more than double the Canadian average (0.7%) over the next ten years.<sup>12</sup> The representation of the Aboriginal population would grow from 3.4 percent in 2001 to 4.1 percent in 2017, as illustrated in Figure 4.

The Aboriginal population is aging, but would remain considerably younger than the general population in 2017 (see Figure 5). Between 2001 and 2017, median ages in the Aboriginal population are expected

to rise: from 27.0 years to 31.9 years among the Métis; from 24.0 years to 26.6 years among the First Nations; and from 20.9 years to 24.0 years among the Inuit. Over the same period, the median age of the total Canadian population would rise from 37.1 years to 41.3 years.

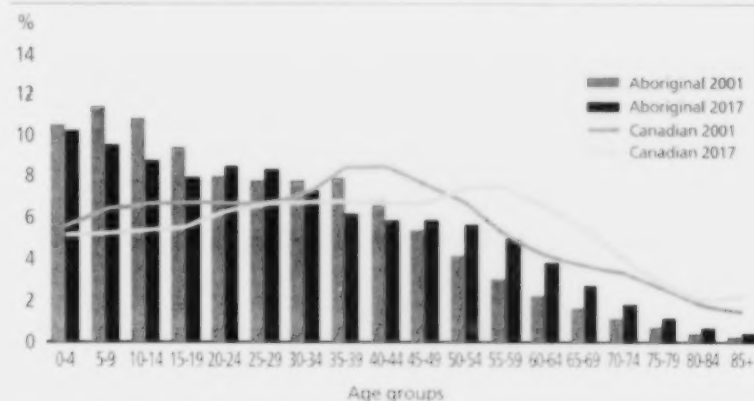
The high Aboriginal representation in Manitoba, Saskatchewan, and the territories mean the implications of a very large, young Aboriginal population in 2017 will be most significant in these areas, particularly among the under-15 and 20-29 age groups. In Manitoba the proportion of children 0-14 who are Aboriginal could increase from 24 percent in 2001 to 31 percent in 2017, and in Saskatchewan from 26 percent to 37 percent. The proportion of young adults aged 20 to 29 who are Aboriginal is also anticipated to grow enormously over this period, nearly doubling in Saskatchewan (from 17 percent to 30 percent) and rising considerably in Manitoba (from 17 percent to 23 percent).

These trends suggest that, in 2017, regions with a high Aboriginal representation will likely be concerned with issues of education and transitions to adulthood. These include matters related to high school retention and access to post-secondary education, as well as labour market integration, health and housing.

### Diversity of Families and Households

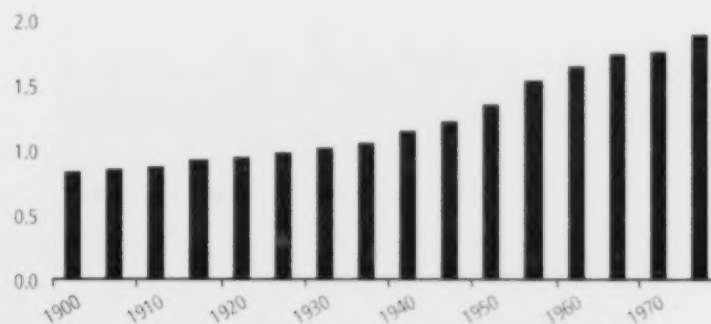
We anticipate that families<sup>13</sup> and households<sup>14</sup> will continue to become more diverse in 2017, based on trends that have held for several decades and on others just emerging in recent years. As societal attitudes towards

**FIGURE 5**  
Distribution of the Canadian and Aboriginal Population by Age Group, 2001 and 2017



Source: Statistics Canada, Demography Division.

**FIGURE 6**  
Number of Lifetime Union Formations by Birth Cohort



Source: LifePaths, Statistics Canada.

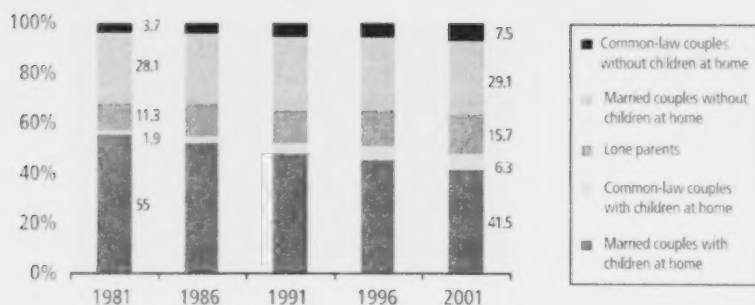
divorce, re-marriage, same-sex marriage, adoption and childless couples change, many families no longer reflect the traditional nuclear family.

Couples, traditionally the basis of family formation, are less stable, as shown by the greater average number of unions within a lifetime (see Figure 6). Furthermore, couples are increasingly common-law. In

the last five years, the number of common-law couples grew by 18.9 percent, compared with only 3.5 percent growth among married couples.<sup>15</sup> Over the same period, lone-parent families grew by 7.8 percent, with the most rapid growth among those headed by men.

Consequently, children are being raised in a variety of family settings,

**FIGURE 7**  
**Changing Family Types**



Source: Census 2001.

still most often in a traditional nuclear family, but increasingly in other family forms: with a single parent, living between two homes with two single parents, with step-parents or blended families, with same-sex parents, with grandparents, etc. Some families are couples without children at all, or are empty-nest couples. Figure 7 illustrates the declining proportion of traditional families (married couple with children at home) and the offsetting growth in other family arrangements.

Households are also growing more diverse as families comprise a smaller share of all living arrangements. Among younger Canadians, a growing share is remaining single, while across age groups, a growing share of Canadians lives alone (26.8 percent of households in 2006).<sup>16</sup> In recent decades, the population under age 45 has been less likely to establish a new household.<sup>17</sup> Notably, young adults from 25 to 34 years old are spending more years living with their parents, sometimes returning to their parents' home with children of their own. Canadians over the age of 45, however, are now more likely to set

up a new household, due to a rising number of divorces and separations among this age group, and also to longer life expectancies. For all age groups, the rates of family formation have been declining in recent years, with the exception of those aged 65 and over, due to a growing tendency to form common-law relationships in the senior years.<sup>18</sup>

Based on these trends and Canada's age structure, projections from the Vanier Institute suggest that households will continue to diversify. Within families, the proportion that includes husbands and wives is expected to continue to decline. Most of the growth in families over the next decade will be among those with a family head over the age of 55: from 34 percent of families in 2005, such families are projected to represent 47 percent of families by 2017.<sup>19</sup> As a smaller share of Canadians lives in families, households will be smaller on average.

A few implications for diversity will emerge by 2017 according to these demographic projections. Achieving work-life balance will continue to be a concern for families with children,

particularly among lone parents. At the same time, many households will be empty-nest ones or otherwise childless. Among those who are currently young adults, delays in some of the traditional markers of adulthood suggest a postponing or compressing of subsequent life-cycle events for some. This is already being observed in the diversity in ages of mothers.<sup>20</sup> Finally, while divorce rates have stabilized in recent years, the economic and social effects of past divorces will continue to affect families.

### Diversity in Work Arrangements and the Labour Force

Variety in work has arisen in recent decades through the growth of non-standard work arrangements. It is difficult to predict if these patterns will continue to 2017 given the sensitivity of employment to the economic cycle and the structural changes of a globalizing economy. On the other hand, the impact of an aging population on labour supply is clear and unavoidable. As the labour force shifts from a position of relative over-supply to relative under-supply, the bargaining power of workers may be increased. Some non-standard work arrangements, including those that were employer driven, may continue at the bidding of employees. The labour market of 2017 could be better for workers generally, resulting in a workplace that may also be more inclusive and accommodating of the needs of a diverse population.

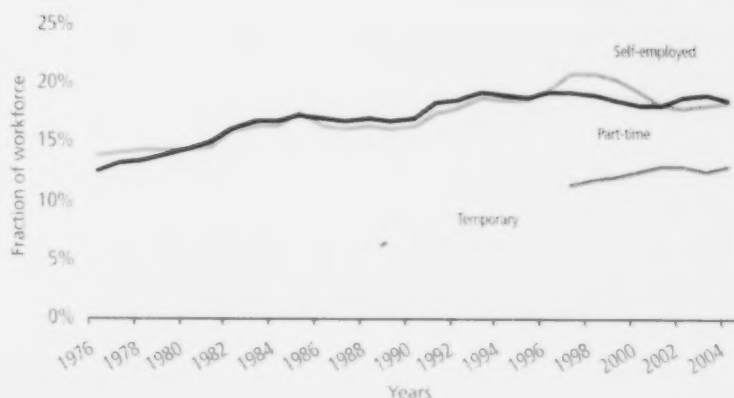
In order to remain adaptable to the demands of a competitive, increasingly global economy, employers have made work arrangements considerably more flexible in

recent decades. Between 1989 and 2002, full-time permanent jobs declined from 67 percent to 63 percent (from 71 percent to 66 percent for men and from 63 percent to 59 percent for women).<sup>21</sup> Alongside the traditional full-time employment offerings, a variety of non-standard work arrangements have grown in prominence, including part-time, shift work, self-employment and temporary contract work. The growth of some of these forms is shown in Figure 8. Canadians have adapted to these work arrangements and sometimes prefer them. Part-time work, notably, is largely voluntary (93 percent in 2006),<sup>22</sup> for it meets the needs of students, caregivers, older workers and people with an illness or disability. In other circumstances, workers may prefer full-time work but resort to multiple non-standard jobs to earn a sufficient income or to retain the benefits only available through one of them. Some jobs take the form of telecommuting, while others require workers to spend more time away from home due to overtime, commuting time or work travel.

The variety of available work arrangements means that individuals have considerable discretion about how much time and effort to put into work versus other obligations and activities. Some individuals work a standard full-time job, while others work part-time or combine two jobs; yet others work occasionally or seasonally, and some not at all. Families are able to combine resources in a variety of ways, varying between one-, one-and-a-half- and two-earner households. Opposite hours shift work permits two parents to care alternately for children, without the need for paid childcare. After decades of rising

**FIGURE 8**

### Fraction of Workers in Non-Standard Employment



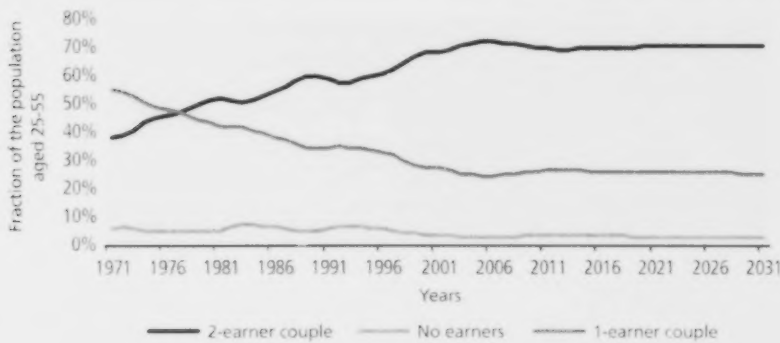
Source: *LifePaths*, Statistics Canada.

labour market participation of women, the significant shift to a two-earner family model is expected to level off at roughly 70 percent of couples (see Figure 9).<sup>23</sup>

Another source of diversity in work is the divide between jobs with decent pay, job security, pension, leave, flexibility, etc., and those without such benefits. Recent years have seen a widening dispersion of employment incomes, such that only the very top earners have experienced gains while those at the bottom and middle of the spectrum have seen little improvement in earnings.<sup>24</sup> Non-standard work arrangements have been partly attributed to a rise in "bad jobs" with low pay, few benefits and limited upward career mobility.<sup>25</sup> Furthermore, while non-standard work arrangements are seemingly more flexible for families, some research is suggesting that it may hurt them through financial stress or odd work schedules that constrain the time these families spend together as a whole.<sup>26</sup>

As employers may wish to retain their baby-boom workers and older workers have typically indicated a preference for gradual retirement, it is anticipated that non-standard work arrangements are here to stay.<sup>27</sup> The high voluntary part-time rates suggest a reduced work week may be a useful retention tool for others as well. A relatively smaller labour supply could improve the clout of workers such that non-standard workers may yet see some improvement in wages, benefits and security.

The vacancies left by retiring baby boomers may improve employment prospects for populations that have long been disadvantaged in a crowded labour market, including young people, visible minorities, recent immigrants, people with disabilities and Aboriginal people. Some employers are already improving efforts to draw workers from marginalized groups into their workplaces out of a concern that they cannot afford to overlook them.<sup>28</sup> If this practice becomes more widespread, the workplace in 2017 may better represent

**FIGURE 9****Rising Share of Two-Earner Couples Among the Married/Common-law Population (Aged 25-55)**

Source: *LifePaths*, Statistics Canada.

the full Canadian population than it does currently.

As Figure 2 illustrated, growth in the ethno-culturally “diverse” population will increase markedly among the young and working age populations. This future revitalization of the working age population may help offset the impending retirements. In 2017, when the general population will have only 75 young people old enough to enter work (at age 15-24) for every 100 that are old enough to retire (at age 55-64), the “diverse” population will supply 108 young people for every 100 of retirement age. In Aboriginal populations, the labour force potential is much greater still as a surge of young Aboriginal people will enter adulthood over the next 10 years. In 2017, there will be approximately 191 Aboriginal youth aged 15-24 for every 100 Aboriginal people aged 55-64.<sup>29</sup>

### Diversity of Lifestyles

The result of diverse ethno-cultural contexts, family arrangements and

work are the innumerable lifestyle possibilities available to Canadians. While this may mean that Canadians benefit from more choices than ever before, increasing diversity could also present three potential challenges in 2017: inequality, electoral divide and a lack of social cohesion as Canadians may share less in common.

As noted, income inequality has risen in recent years. This may be due to variations in economic opportunities across regions; some sectors and skill sets are also better rewarded than others. However, another possibility, discussed by John Myles,<sup>30</sup> is that income inequality is no longer limited to differences in individual earnings (differences in personal talent, effort and luck), but is increasingly related to changing behaviours in families. Households with two earners can contribute more hours to work than one-earner households (whether couples or singles). Myles also refers to “marital education homogamy,” through which there is a growing correlation of educational attainment

among spouses, allowing a highly educated individuals to seemingly double the advantage of a better income while lowering the risk of unemployment. These arguments point to differences in the quality and quantity of human capital available in a household.

Extending that thought, we might expect the availability of other assets to have a bearing on a household’s economic foothold and general well-being. These assets include social capital, ethnic capital and wealth, among others. Differences in these resources could imply different futures. For instance, the needs of a recent immigrant, fluent in French and with some accumulated wealth but unemployed, with limited contacts and an unrecognized foreign qualification, are quite different from those of a debt-ridden, Canadian-born university graduate with only a part-time job but with good contacts for her first career job. Different again are the needs of a lone parent who is a homeowner with a well-paying job but severe time stress.<sup>31</sup> The personal life decisions behind these circumstances impact economic and general well-being. It is not clear what role, if any, exists for social policy to protect Canadians from any negative outcomes that may result. Furthermore, the consequences of these differences may not be limited to income inequality, but could also impact access to housing, education, transportation, health, safety, etc.

A second consequence of these diversities is an electoral divide that could widen through spatial polarities in the population. Urban/rural is one such divide, while differences across provinces

are another. Urban areas, comprising 80 percent of the population, are younger, more ethno-culturally diverse and growing, in contrast to rural populations that are stable, if not in decline, older and less diverse.<sup>32</sup> Across provinces, demographic pockets could magnify differences in priorities: population aging will be most pressing in the older Atlantic provinces; Aboriginal youth issues will be of most interest in the territories, Saskatchewan and Manitoba; immigration issues may predominate in Ontario and British Columbia; in Quebec, the preservation of French-Canadian society may continue to be a major concern; and Alberta could face greater labour shortages still.

A third implication of heterogeneous lifestyles is the possible fragmentation of Canadian society in values and meeting place. The many combinations and permutations of values create grounds for negotiation when expectations differ. For instance, the expected roles of family members in balancing paid work, care, learning and leisure – relatively clear in a traditional family breadwinner model, perhaps – are less so as the variations of ethnicity, family formation and work are intersected.

Finally, heterogeneous lifestyles raise an issue of where Canadians will meet, such that they remain able to share values and build solidarity. While fragmented by our many life situations, new communications technologies are reinforcing our connections with others who share the same interests, regardless of geography, through cultural groups, health-related societies, political or leisure interest groups, etc. If your

neighbours cannot relate to your child's unusual ailment, an Internet search may lead you to someone who has had the same experience. Traditional media also respond to segmented markets with particular interests and can be places to share similar perspectives. In the future, finding connections among people who are *unlike* each other (such as yourself, your childless neighbours and the nightshift neighbour you seldom see) could be a greater challenge.

The "diversity of diversities" in the Canadian population, presented in overview here, is a topic that will resurface in our Population 2017 project.

## Notes

- 1 2001 Census, Ethnic Origin User Guide. <[http://www.census2006.ca/english/census01/Products/Reference/tech\\_rep/ethnic.cfm](http://www.census2006.ca/english/census01/Products/Reference/tech_rep/ethnic.cfm)>.
- 2 The *Employment Equity Act* defines visible minorities as "persons, other than Aboriginal peoples, who are non-Caucasian in race or non-white in colour."
- 3 "The Changing Face of the Canadian Population", presentation by Laurent Martel, Demography Division, Statistics Canada, on June 8, 2007.
- 4 The share of immigrants in the Canadian population (not shown graphically), has grown from 15 percent in 1971, to 18 percent in 2001. By 2017 it is projected to rise to 22 percent in 2017, matching the previous high immigration period of 1911-1931. (Source: "The Changing Face of the Canadian Population", Presentation by Laurent Martel, Demography Division, Statistics Canada on June 8, 2007).
- 5 The PRI would like to thank Laurent Martel and Rene Gelinias of the Demography Division at Statistics Canada for their assistance in quantifying this ethno-culturally diverse population through the *PopSim* model.

- 6 *The Daily*, Wednesday, September 12, 2007, Statistics Canada. <<http://www.statcan.ca/Daily/English/070912/td070912.htm>>.
- 7 Belanger, A. et al., *Population projections of visible minority groups, Canada, provinces and regions: 2001-2017*, Ottawa: Statistics Canada, 2005, p.17. <<http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/listpub.cgi?catno=91-541-XIE2005001>>.
- 8 Second generation refers to Canadian-born residents with at least one foreign-born parent.
- 9 *The Daily*, Monday, September 29, 2003, Statistics Canada. <<http://www.statcan.ca/Daily/English/030929/d030929a.htm>>.
- 10 The 2001 Census count reported over 690,000 Canadians with dual or multiple citizenships. <<http://cnews.canoe.ca/CNEWS/Canada/2007/08/01/4386003-cp.html>>.
- 11 In 2001, 14 percent of the 1986-1995 immigrant cohort had dual citizenship, compared to 10 percent among immigrants who arrived prior to 1986. <<http://www.cic.gc.ca/english/resources/research/census/2001/canada/parta.asp>>.
- 12 Inter-ethnic unions represented 3.2 percent of all unions in 2001, a rise of 35 percent from the number in 1991. Milan, Ann and Brian Hamm, "Ethnic Unions" in *Canadian Social Trends*, Statistics Canada, 2004. <<http://www.statcan.ca/english/studies/11-008/feature/11-008-XIE20040016882.pdf>>.
- 13 With the exception of Figure 7, all Aboriginal counts and projections in this section are found in Michalowski, Margaret et al., *Projections of the Aboriginal Populations, Canada, Provinces and Territories: 2001 to 2017*, Ottawa: Statistics Canada, 2005. <<http://www.statcan.ca/english/freepub/91-547-XIE/91-547-XIE2005001.pdf>>.
- 14 Family is defined as a married or common-law couple, with or without children living at home, as well as lone parents with children living at home.
- 15 Households include families as well as unattached individuals living on their own or with other people to whom they are not related.
- 16 Ibid.

17 Sauvé, Roger. *The Effects of the Aging Structure on Households and Families to 2026*. Ottawa: Vanier Institute of the Family, 2006. <[http://www.vifamily.ca/library/cft/age\\_waves.html](http://www.vifamily.ca/library/cft/age_waves.html)>.

18 Ibid.

19 Author's calculations for 2017 based on interpolation of chart 4-A in Sauvé, Roger, *The Effects of the Aging Structure on Households and Families to 2026*.

20 Ann Milan et al., *Family portrait: Continuity and change in Canadian families and households in 2006: Findings*. Statistics Canada, 2007. <<http://www12.statcan.ca/english/census06/analysis/famhouse/md5.cfm>>.

21 Chakowski, Richard P., *Non-standard Work and Economic Vulnerability*, Document No. 3, Vulnerable Workers Series, Ottawa: Canadian Policy Research Networks Inc., March 2005. <[http://www.cprn.org/documents/35591\\_en.pdf](http://www.cprn.org/documents/35591_en.pdf)>.

22 Labour Force Survey, Statistics Canada, 2006.

23 Alain Denhez's article in this issue discusses the pattern of women's rising labour force participation.

24 While there is debate over the measurement of income inequality, most seem to agree that in recent years only the top 5 percent or even 1 percent of households in the income distribution have experienced income gains. (See Armine Yalnizyan, *The Rich and the Rest of Us*; David A. Green and John Kesselman's *Dimensions of Inequality in Canada*; and "High-income Canadians" in *Perspectives on Labour and Income*, Vol. 8, no. 9, 75-001-XWE).

25 Chakowski, Richard P.

26 LaPierre-Adamczyk, Evelyn, et al., "A Balancing Act: Parents' Work Arrangements and Family Time," Chapter 3 in K. McQuillan and Z.R. Ravanera (eds), *Canada's Changing Families: Implications for Individuals and Society*, University of Toronto Press, 2006.

27 Among older workers who retired between 1992 and 2002, 28 percent said they would have continued working had they been offered a part-time position, while 27 percent would have continued if they could work reduced hours without affecting their pensions. (Source: Rene Morissette et al., "Retaining Older Workers" in *Perspectives on Labour and*

*Income*, October 2004, Vol. 5, no. 10). <<http://www.statcan.ca/english/freepub/75-001-XIE/75-001-XIE2007109.pdf>>.

28 Allison Cowan et al., *Report on Diversity: Priorities, Practices and Performance in Canadian Organizations*, Conference Board of Canada, 2006. <<http://www.conferenceboard.ca/documents.asp?mnext=1828>>.

29 Michalowski, Margaret et al.

30 Based on John Myles' "Precarious Families and Income Inequality," presented at the Second Annual Symposium of the Population, Work and Family Policy Research Collaboration, December 7-8, 2006 in Gatineau, Quebec.

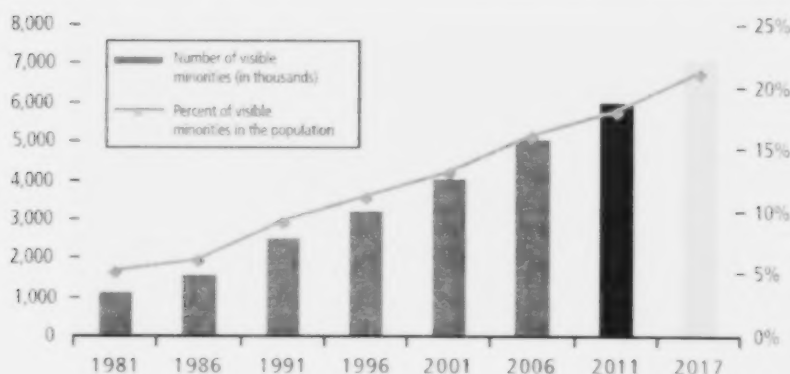
31 This line of thought is indebted to Amartya Sen's Capability Approach, which defines a person's well-being as a function of their effective liberties, for example, the freedom to have a social life, to live in a safe neighbourhood, to obtain an education or to work part-time if that is one's preference.

32 "The Changing Face of the Canadian Population", presentation by Laurent Martel, Demography Division, Statistics Canada, on June 8, 2007.

## Appendices

### APPENDIX 1

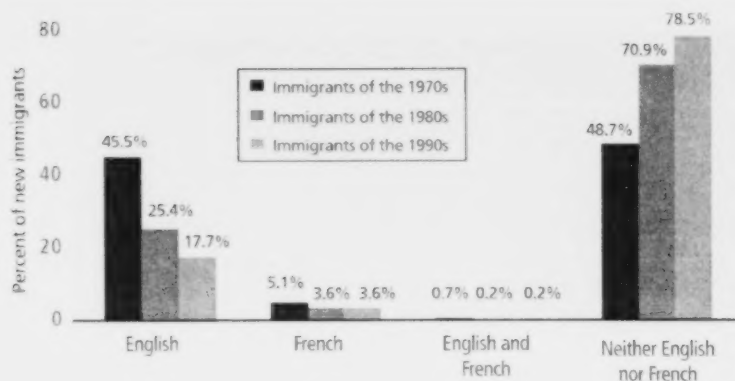
#### Growth in Canadian Population Who Are Visible Minorities



Source: "The Changing Face of the Canadian Population", presentation by Laurent Martel, Demography Division, Statistics Canada, on June 8, 2007.

## APPENDIX 2

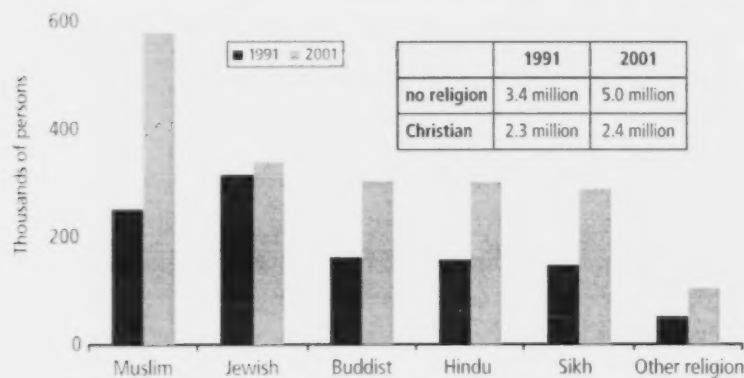
### Growth in the Immigrant Population Whose Mother Tongue is Neither English Nor French



Source: *A multicultural profile of Canada*, Statistics Canada (2005).

## APPENDIX 3

### Growth in Non-Christian Religions, 1991 and 2001



Source: *A multicultural profile of Canada*, Statistics Canada (2005).

## A Second Look at the Second Generation

**Natalie Poirier**  
Policy Research Officer  
Policy Research Initiative

The term "second-generation Canadians" refers to Canadian citizens who have immigrant parents. Traditional assessments regarding second-generation Canadians have been based on the assumption that they are of European descent. But, as sources of immigration shift from European to non-European countries, future second-generation Canadians will be increasingly the children of visible minority immigrants. According to the Ethnic Diversity Survey, almost one in two (46%) of first generation Canadians aged 15+ reported non-European origins.<sup>1</sup> With visible minorities dominating the ranks of the country's second-generation youth, this brings to the fore new questions on broader conceptions of social integration that are less focused on transitions and more focused on personal characteristics and experiences. How does today's second generation differ from the traditional composition? Do pathways to integration differ by ethnicity and culture? How will the new second generation fare and what are the implications for policy? To explore the research and policy implications of these issues, the PRI held a seminar on August 23, 2007.

### The Task: Examining Reefs in the Depths of the Ocean

According to a framework developed by Stuart Sykes of the PRI, integration patterns and outcomes largely depend on interactions between social influences, which affect personal attitudes, and societal characteristics, which affect the reception of second-generation Canadians into broader

society. This model is based on two forms of external stimuli, best understood by using an ocean analogy. At the highest level there is an "ocean" of structural influences that are a product of a country's history and current events. Closer to the individual is the "social milieu," best described as the "reefs" in the ocean on which individuals live and experience their lives. Consisting of communities, schools, families, peers, cultural norms, expectations (i.e., "ethnic capital"), and other factors which define one's daily life and experiences, this envelope of networks plays an important role in how an individual acculturates.

### International Reefs

Psychologists and sociologists have written about how different factors influence the acculturation of the individual. Based on these studies, Sykes' framework serves to structure and analyze research to date and identify research gaps. From this perspective, each of the four invited presenters focused on different aspects of this framework. Professors Min Zhou (University of California, Los Angeles) and Lucinda Platt (University of Essex) focused on the reef. Both Platt and Zhou found that education is a central component of assisting the second generation in achieving greater social mobility. In the UK context, Platt's research found that class background plays a significant role in affecting class destination among the second generation; however, education can greatly improve upward mobility. Nevertheless, in demonstrating the role of ethnic capital it was found that Pakistanis and Bangladeshis did not

fit the general pattern. Professor Platt posited that this discrepancy may have more to do with religious background than with ethnicity but felt that further research was necessary.

The social milieu in general and ethnic capital in particular also figured prominently in a similar study in the United States carried out by Professor Zhou. The success of many second-generation visible minorities in Los Angeles depended on citizenship status, middle class culture capital, familial expectations, and the amount of cultural memory that is retained by the second-generation American. Intriguingly, it was found that these factors can interact to define how "success" can be looked at differently depending on cultural expectations: second-generation Americans of Chinese descent earning \$160,000 per year did not deem themselves successful, yet second-generation Americans of Mexican descent who finished high school felt successful. The potential effects of these attitudes on socioeconomic success and integration are critical but remain difficult to estimate.

### The Domestic Ocean and the Individual Identity

Turning to the Canadian perspective, Keith Neuman of Environics and Jack Jedwab of the Association for Canadian Studies looked at the broader societal contextual factors, or ocean within which second-generation Canadians find themselves. Both presenters expressed the importance of recognizing the "diversity within our diversity" noting that just because a visible minority may share a religious belief does not mean they

share the same culture. Identity is not a monolith; it is much more complex.

Misperceptions were clearly identified in the Environics survey results entitled "Muslims and Multiculturalism in Canada." The first survey of its kind in Canada, the conclusions demonstrated that Canadian Muslims have similar sentiments to other Canadians on a plethora of issues. The exception was that while 55 percent of Muslims wanted to adopt Canadian customs, the broader Canadian population felt that Muslims wished to remain distinct.

The research findings of Jack Jedwab took issue with the commonly held hypothesis that one's ethnocultural heritage can undercut the sense of "Canadianess" or attachment to Canada that one might feel. Overwhelmingly, the results of the research demonstrated that feelings of Canadianess are directly linked with whether one had a strong personal identity. For example, those with a strong identity registered a high sense of belonging to Canada as well as to their ethnicity and religion. Thus, those with a defined sense of self chose to identify as they wished, as opposed to others who had placed little or no importance on their source of identity.

### Conclusions

The second generation of tomorrow are the youth of today. Increasingly composed of visible minorities, this shift brings new questions of personal identity to the fore where geopolitical developments and religious beliefs can profoundly affect one's sense of self, belonging and worldview. The challenge for Canada rests in targeting

policy development, which has a positive impact at both the societal context ocean and the social milieu reef in which second-generation citizens find themselves. It is a complex challenge which requires balancing the new needs of the second generation while combatting the misconceptions of the broader Canadian society.

### Note

- 1 See the article on the Statistics Canada Ethnic Diversity Survey in *The Daily* of September 29, 2003.

# Northern Numbers, Northern Nature Population and Environment of Canada

**Robert Engelman**  
Vice President for Programs  
Worldwatch Institute

Imagine worrying about population in a country blessed with the second largest land area in the world – 922 million hectares, second only to the Russian Federation's 1.69 billion hectares – and a population of just 33 million, about the same as Morocco or Algeria. Welcome to Canada, the eighth most thinly populated country on the planet – and thus rather surprisingly positioned to consider exploring the connection between its population dynamics and its environmental problems.

With all this open space – almost 28 hectares for each Canadian – what is there to worry about? Canada's population could grow at its current annual pace until 2229 before it would see the population density the United States has today. It could grow until 2465 before its population density would reach the current density in India.

Such comparisons demonstrate the power of exponential growth. For example, at its current population growth rate, by 2465, Canada would have nearly 3.2 billion people, equal to almost half of the population of the world today. This brings into focus why, despite being thinly populated, Canada needs to consider the question now.

However, Canadians may assume that population growth rate will fall in coming decades, so we don't have to worry about it. But what would happen over the next few decades to bring that about: A decrease in the birthrate? Well maybe, however, at 1.6 children per woman, Canada already has "below-replacement" fertility. This is similar to the birth rate of nations

in Europe and Asia where experts and governments worry about future population decline.

Or perhaps the population growth will slow due to a reduction in immigration. However, Canada is one of the most desired destinations for international migrants and has a well-regarded immigration process. Higher death rates are not an option either, and boosting emigration rates does not sound very attractive or feasible.

The link between population and the environment often raises provocative changes such as: Would greater population densities be desirable, or should Canada consider a demographic "end point" at which density remains low? To what extent would Canadians tolerate the environmental problems faced by more crowded countries? Maybe Canada's opportunity to avoid some of these problems is a good reason to ponder the country's demographic – environmental relationship – and the future of that relationship.

Even with a low density, however, Canada's population is already having significant effects on its domestic natural resource base and environment. Consider what is reasonably well accepted about the complex relationship between population and the environment in the world as a whole. And consider, to the extent we can, some of the implications for policy. These are among the reasons the linkage has proved difficult to study.

Despite its low fertility rate, Canada's population is growing. United Nations demographers project that the population will fall slightly in the second

half of this century, from higher levels than today. But they then project that Canadian population growth will regain its momentum and continue expand, surpassing 40 million people in the 22<sup>nd</sup> century (see Figure 1). Canadian policy-makers, however, are probably more concerned about other population dynamics in the country – especially the aging of the population, but also population distribution and migration trends.

### A Well-Accepted, but Rarely Studied, Connection

Most of the past and current debate on the population and environment connection has been based on philosophical convictions on the nature of humanity, or even the nature of *nature*, rather than on scientific data. Despite the fame of 18<sup>th</sup> century English economist T. Robert Malthus, no rigorous scientific theory has been developed in the area. Understanding the interaction between people and nature requires the involvement of multiple scientific disciplines. Yet demographers rarely interact professionally with ecologists or atmospheric physicists or hydrologists or even economists and political scientists. The study of population and the environment, moreover, has historically not been kind to academic careers. And, even if population matters, should we do anything about it? Few scientists or other academic experts rush to immerse themselves in questions related to access to birth control, abortion, the status of women in society, or how much immigration countries should allow. While these are topics that arise naturally when pondering whether

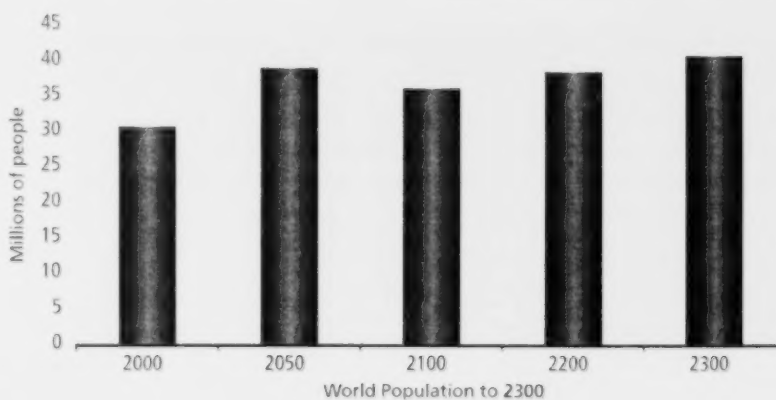
population dynamics are open to the influence of strategic policies, they can be controversial.

Nonetheless, there is no serious scientific opposition to the theory that human numbers matter powerfully to key environmental trends, especially over the last 60 years – and vice versa. Human development requires the healthy functioning of natural systems and ecosystem interactions. Among these are climate, the water cycle, pest control, pollination, and soil formation. Healthy mountain forests can hold soil and prevent the kind of landslides that, with increasing frequency, have been taking hundreds of lives in the Philippines and Central America. Healthy wetlands protect coastal residents from storms and flooding. Ongoing population growth can put these systems and interactions at risk. Recent scientific reports considering the state of the world's environment have outlined this in broad strokes.

"Over the past 50 years, humans have changed... ecosystems more rapidly and extensively than in any comparable period of time in human history, largely to meet rapidly growing demands for food, fresh water, timber, fibre, and fuel," wrote the authors of a global environmental assessment associated with the United Nation's Millennium Development Goals (MDGs).

Every aspect of this degradation relates in complex but discernible ways to the scale of human presence on the earth, based on both density on the landscape and the magnitude of individual consumption and waste production. Population dynamics never act alone in causing environmental deterioration and thus threatening human development. The most direct and immediate causes stem from the failure of human institutions to respond adequately to increased demand on natural systems as population grows and development

**FIGURE 1**  
Canada's Population Projected to 2300



Source: United Nations, 2004.

proceeds. The problems are far more than institutional, however, because the *scale* of human stimulus matters critically to the timing and magnitude of environmental response. The risk in the 21<sup>st</sup> century and beyond is that many human populations are reaching or have passed key tipping points at which environmental trends critically undermine human well-being. Opportunities that result in slower rates of population growth – and eventually population stabilization and possibly gradual decline – cannot eliminate this risk. But they can reduce it, especially as we contemplate the more distant future. It may be useful to consider several specific interactions between people and the natural resources on which they rely.

### Land and Agriculture

More than 40 percent of the earth's land has been transformed to serve human ends. More than a quarter is in pasture, and 12 percent is devoted to crops. While there remains some potential to expand land in food production, agricultural experts expect most added food production will need to come from improved yields on land already cultivated. This yield improvement will need to allow for:

- 1) increases in population;
- 2) decreases in malnutrition;
- 3) increases in meat consumption as affluence grows;
- 4) increases in biological fuel production as energy demand rises in a carbon- and petroleum-constrained world; and, perhaps hardest of all,
- 5) maintenance of the soil and water resource base forever.

Water scarcity, soil erosion and mining, and increases in energy prices all threaten the long-term affordability of food and could pit the poor against wealthier consumers in a losing competition in the global food trade.

Already, many countries with high levels of poverty, poor government and rapid rates of population growth are experiencing declines in per capita food production. A critical problem in such high-fertility countries as Ethiopia, Malawi, Rwanda and Burundi is the ongoing subdivision of subsistence farm plots, to the point that many can no longer support families of five or six people. Soil exhaustion and erosion and overgrazing by livestock are exacerbated as human demands on limited arable land continue to grow with population.

### Fresh Water

More than half of the easily accessible water flowing through the world's hydrologic cycle is withdrawn for human uses. This proportion cannot grow significantly without considerable threat to aquatic ecosystems. Ground water supplies are falling in large parts of Asia and some areas of the United States. There is little indication these supplies could be easily replenished while population grows, without radical new efficiencies of end use. Using hydrological definitions of water stress and scarcity based on the natural annual supply of renewable fresh water available to each person in a nation's population, Population Action International estimates that 745 million people live in countries facing water stress or scarcity. The growth rate of world

population is slowing, but the growth rate of the population of the water-short is now exponential: in less than two decades, between 2.75 billion and 3.25 billion people are projected to inhabit water-stressed and water-scarce countries, depending on the rate of overall population growth.

These figures relate only to the water made available by the natural water cycle of falling rain and snow. Much less of this renewable fresh water can actually be accessed by human beings, and much of that is unsafe to drink due to the commingling of wastewater and water supply in densely populated parts of developing countries. For decades the number of people who lack access to safe drinking water and basic sanitation has been discouragingly constant, with 1.1 billion people currently lacking the first and 2.6 billion the second. Every day on average, 5,000 children die from diseases related to unsafe water and lack of sanitation. Billions of dollars have been spent to improve water treatment and delivery infrastructure, but the spending has never been sufficient to keep ahead of global population growth.

### Fisheries

For most of history, fish have offered an inexpensive source of complete protein, but the growth of human demand is now beginning to price fish above what the poor can afford. In the 1980s, humanity's appetite for fish crossed an unforeseen natural threshold when the global marine catch peaked at 90 million metric tons, a limit it has never exceeded since by more than 2 or 3 million

tons. Although cultivated fish production rises each year, it faces its own environmental constraints and may not be sustainable for long-term replacement of wild-caught fish as human populations grow.

Artesanal fisheries have provided an alternative livelihood for some farmers in developing countries who were displaced from their land when average farm holdings grew smaller with increased population. Unfortunately, this alternative, too, may not be sustainable. While there are nearly three times as many fishers today as in 1970, their average catch today is only about two thirds what it was then, and the trend of "more fishers catching fewer fish" remains a consistent trend in the opening years of the 21<sup>st</sup> century.

### Energy Consumption and Climate

The petroleum price increases the world has experienced in the past year stem from increases in global demand that are overwhelming the industry capacity. Consumers in China, India, and other developing countries still use vastly less energy per capita than do North Americans and even Europeans and Japanese. These countries have every right to hope and expect that their people will eventually consume natural resources at the same levels enjoyed by people in the industrialized world. The key questions are: What will those levels be? And, for how many people?

The current turmoil in energy prices is simply one manifestation of the fact that the world's wealthy populations are consuming natural resources in

ways that are not globally sustainable. Thus, there is little ecological space for poorer populations to catch up. The contribution to human-induced climate change of the 1.2 billion people living in wealthy countries puts at risk the livelihood and well-being of 5.3 billion people living in developing countries. Efforts to reduce

*Human development requires the healthy functioning of natural systems and ecosystem interactions... Ongoing population growth can put these systems and interactions at risk.*

per capita consumption among the wealthy and to work toward an end of population growth in both developed and developing countries all contribute to sustainability. Europeans' "ecological footprint," although lighter than that of North Americans, nonetheless significantly exceeds what the continent's land can supply. A return toward environmental sustainability is thus one benefit of the gradual decline in population Europe is beginning to experience.

### Forests

The world's forests have mostly retreated as civilizations have evolved, often undermining the cultures and civilizations that cut down the trees. Today, only half the world's original forests still stand, and only one fifth of that is relatively free of human activity and influence. In 2005, more than 2.2 billion people lived in 46 countries – Haiti, Ethiopia and El Salvador among them – with less than 0.1 hectare of forested land per capita, an indicator of critically low levels of forest cover. Based on current trends in population and deforestation, by 2025 the number of people

affected could rise to as many as 3.4 billion under the highest population projection.

As forests retreat, women must walk farther for fuelwood, prices for pulp and paper (still the currency of education in most low-income countries) rise, and land once held fast by roots and covered in vegetation becomes

more vulnerable to erosion and deadly landslides. The link between population growth and forests increasingly contributes to localized natural disasters, such as deadly landslides in the Philippines and Central America.

### Coastal Ecosystems

About 37 percent of world population lives within 100 kilometres of a sea coast. About half of the world's prehistoric wetlands and mangrove forests have been lost as a result of this growing coastal settlement. Apart from the direct biological loss of these resources, there has been a significant impact on coastal fisheries, and it played a role in the lives lost in the 2004 Indian Ocean tsunami. Global natural population increase and coastal migration are combining to increase degradation and vulnerability to disaster.

### Biological Diversity

About 20 percent of the world's human population lives in the 12 percent of the world's land most rich in threatened biological diversity. Population growth rates in these areas

are significantly higher than in the world as a whole. In tropical wilderness areas that hold the last havens of biodiversity comparable to pre-human times, population density is relatively low but growth rates are more than twice the global average. The subdivi-

Set against these worrisome trends is a positive one that relates to every aspect of human scale: Population growth is slowing, with a real possibility of a global peak later in this century. Despite some worries of population aging in some countries

*We are at last accepting that humanity is altering global climate in ways likely to undermine future development and well-being.*

sion of forests, wetlands and other natural ecosystems into progressively smaller and more isolated parcels of wild land – in combination with direct harvesting, pollution, climate change and the introduction of non-native species – constitutes a direct human threat on the rest of life on this planet. A diversity of living things is no luxury; the poor in particular have long relied on nature for dietary variety, natural medicines, and livelihoods.

### Intangibles and Global Prospects

These natural systems only begin to illustrate the impacts of human demands and pressures. We are at last accepting that humanity is altering global climate in ways likely to undermine future development and well-being. For example, we are only beginning to understand the relationship between humanity's unprecedented size and mobility and pandemic disease – notably with HIV/AIDS and the potential of avian influenza. Environmental and epidemiological evidence suggests that it is an entire global system of humanity interacting with the rest of the planet, and particularly the scale of that system, that is hazardous.

(inevitable when death rates and birth rates both fall), the world's population is still growing rapidly. Incredibly, the average human family is little more than half the size it was in the early 1960s. Nonetheless, in much of the world the demographic transition – the shift from large families and short lives to small families and long lives – is far from complete, and the demographic momentum of past growth and young age structures keeps population growing on its own. This growth will not end on its own. It will only end when governments prioritize access to family planning and related health services, and when there have been improvements in women's legal and social capacity to manage their own lives, fortunes and childbearing.

### A Unique Opportunity: The Case of Canada

All of this brings us back to the opening question: Why study the relationship between population and environment in a country as wealthy, as resource-rich, and as uncrowded as Canada? Several reasons: Population-environment linkages in Canada are real and important, as they are all in all societies, and may be easier to study in Canada than elsewhere. As

a wealthy industrial nation, Canada possesses, or can locate, data that are comparatively rich, recent and accurate about its domestic demographic and environmental realities. More importantly, the country is far from any obvious demographic or environmental crisis point. Therefore, it is in an ideal position to begin the construction of a baseline data portrait of its people, their numbers, their behaviour, and the state of the national natural resource base and other natural assets. When the need for such a baseline becomes obvious, it may be too late to produce one that does not reflect the significant changes likely to occur during this century. Canada could provide a model for other countries, industrialized and developing, to analyze their own demographic and environmental realities. Such a portrait could offer data and analysis to which future policy-makers, analysts, and scientists will be able to refer in the coming decades. No industrialized nation's government has undertaken a serious assessment of its demographic-environmental interactions. Canada could produce the first and set the tone for those to come from governments of industrialized and developing countries alike.

With the evolution of governmental concerns about human-induced climate change and the recent release of the Third Assessment of the Intergovernmental Panel on Climate Change, this may be the right time for a country with a modest population and a reputation for progressive politics and internationally responsible behaviour to take on the challenging (and potentially

controversial) task of assessing its population and the impacts of population dynamics on the domestic environment.

## Methods, Approaches, and Issue Areas

Canada is generally ranked among the more environmentally healthy and sustainable countries of the world. In *The Well-being of Nations*, sustainable development consultant Robert Prescott-Allen ranked Canada not far behind leaders Sweden, Finland, Norway, Iceland, and Austria on indices of human well-being and environmental sustainability. But Prescott-Allen found that "no country is sustainable or even close to sustainability." And this is one key to thinking about Canada's linked demographic and environmental conditions.

A simple first step in assessing population-environment relationships, is to consider how much of a country's key natural resource base is available on average to each member of its population. This is not an analysis of actual access but a job of straight long division: the country's total resource asset divided by its population. The objective is to understand how this "per capita resource availability" ratio is changing over time with population increase and, in some cases, depletion of the resource base.

Canada is blessed with abundant amounts of renewable fresh water, arable land, forests, and inland fisheries. It is hard to imagine that its population could grow enough in the foreseeable future for the country to have scarcities of these critical natural

resources on a per capita basis. Even for these resources, however, there already are local and regional problems, and these will grow worse as local populations grow. Examining trends in water quality by geographic area, for example, might indicate demographic correlations. Canada is clearly food self-sufficient and blessed with plentiful farmland, but what are the trends in soil quality or pollution levels related to agricultural production, and how do these relate to demographic trends? It may not be easy to separate the impact of domestic population from that of the population of neighbouring countries or the world as a whole. United States demand for timber products and, potentially, Canada's vast water resources obviously enters this picture, but it may be possible to separate out these impacts and focus particularly on domestic demands for timber and water.

In other environmental areas, there may be more obvious demographic issues to worry about. Canadians, only slightly less than their immediate neighbors to the south, are among the world's most voracious consumers of energy on a per capita basis. This energy is heavily carbon-based. Even if Canada were to succeed in achieving its Kyoto Protocol commitments and returned to its 1990 national emission levels for carbon dioxide, it would merely be returning to per capita CO<sub>2</sub> emission levels that are quite high by global standards. Hence the one percent annual population growth that Canada experiences adds significantly to the global burden of greenhouse gas emissions.

Prescott-Allen also rated Canada as average or worse in its protection of wild plant and animal species and its proportion of protected land. If other analyses confirm this judgment, it would be interesting to consider whether demographic dynamics are among the reasons for this less-than-ideal performance. And there are other questions: For example, is sprawl an issue for Canada? Population dynamics relate to this phenomenon over long time periods. This is also true of conversion of natural land to human purposes generally, e.g., farmland, housing, commercial and manufacturing uses, and mines. Thanks to globalization, the sources of demand for such changes may be as far away as China or Africa or as close as Montréal. Data are not always available or of the highest quality. But with some effort it should be possible to tease out the aspects of demand that relate most closely to domestic population dynamics, always complicated by the related issues of individual consumption levels and prevailing technologies.

Although there is even less research available on the environmental impacts of aging populations than on population growth and size generally, work is beginning to appear on this topic. A study of US population aging and greenhouse gas emissions concludes that as the median age of the US population rises, per capita emissions are likely to decrease, mostly because a smaller proportion of the population is working. There seems to be little evidence of significant environmental effects resulting from immigration, per se, though the

process can indirectly influence the environment through its demographic effects.

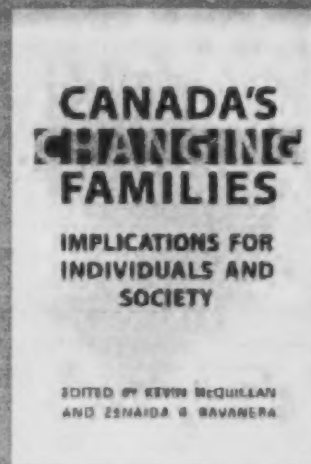
### Implications and Prospects

There are four processes by which populations change in size: births, deaths, immigration, and emigration. Only two of these, births and immigration, offer realistic prospects for influencing demographic trends in ways policy-makers might consider favourable. Influencing birth or immigration levels involves sensitive issues – contraception, abortion, and the entrance of foreigners to Canada – but there is also strong social science to anchor the discussion. A rich literature, for example, documents the impact of good access to contraceptive services in lowering fertility levels.

In the United States, a total fertility rate of slightly more than two children per woman coincides with a very high rate of unintended pregnancy.

Nearly half of all pregnancies are not planned or sought. So the United States would grow less rapidly if it could reduce its rate of unintended pregnancy as close as possible to zero. The same may be true of Canada, despite the fact that its total fertility rate is significantly lower than the US one. Canada could also choose to alter its immigration laws and processes to put the inflow of new residents more in balance with the outflow through emigration. In general, while actual “population control” itself is elusive, the opportunities for influencing the trajectory of populations are much greater than commonly believed. A study of demographic and environmental interactions in Canada could help stimulate serious discussion of population and environmental policy. As the 21<sup>st</sup> century unfolds, such discussion may be increasingly needed. In this sense, Canada has an opportunity to be a pioneer among nations.

## Canada's Changing Families: Implications for Individuals and Society



*Canada's Changing Families: Implications for Individuals and Society*, edited by Kevin McQuillan and Zenaida R. Ravanera, is an informative collection of current knowledge and research on Canadian families. This book provides a good understanding of the changing structure of Canadian families and the transitions that modern families undergo. The three sections of the book comprehensively cover current understanding of the critical role families in Canada play in earning, caring, parenting, reproducing, and contributing to society. The authors explore the impacts of new and changing demands on Canadian families with respect to these roles.

McQuillan, Kevin, and Zenaida R. Ravanera, eds. 2006. *Canada's Changing Families: Implications for Individuals and Society*. Toronto: University of Toronto Press.

# The Health of Tomorrow's Older Canadians An Application of Statistics Canada's *LifePaths* Microsimulation Model

Jacques Légaré  
Marc-Antoine Busque  
Samuel Vézina  
Department of Demography  
University of Montréal

Yann Décarie  
Department of Demography  
University of Montréal  
Department of Mathematics  
University of Sherbrooke

This study focuses on the health of future seniors in Canada, a key parameter for planning health system funding. Using a microsimulation model developed by Statistics Canada (*LifePaths*), it measures the impact of a more optimistic health scenario than the benchmark scenario on the projected population of Canadians age 75 and over in poor health and, by extension, on the corresponding demand for home care services. A portrait of the anticipated situation in 2017 is presented, then compared to the portrait for 2031 (the microsimulation's horizon). The study shows that, even assuming an optimistic health scenario, the population of seniors age 75 and over in poor health will grow considerably. This growth, relatively modest at first, will accelerate significantly from around 2017 and, in 2031, it will reach levels about 2.5 times higher than in 2001.

The population's health, and more particularly the health of seniors, is a key element in the planning and sustainable management of a government's social security systems. On a *per capita* basis, seniors account for the highest relative share of the financial and human resources earmarked for health and social services. It is also important to note that expenditures for social services increase much more quickly than medical, pharmaceutical and hospital expenses after the attainment of age 65. For example, in Quebec, persons age 65 and over cost, *per capita*, five times more than the average for all Quebecers, and individuals age 85 and over 22.4 times more, in terms of social services (Kergoat and Légaré, 2007). The demographics of an aging Canada

therefore demand that greater importance be placed on the health of tomorrow's older adults.

Even though older Canadians generally remain in good health until very advanced ages, it has been seen that the risks of suffering from a physical or cognitive disability increase significantly from age 75 and, in most cases, this is accompanied by the inability to perform one or more activities of daily living on one's own. The 75 and over age group, referred to as the "oldest old," will increase drastically at the turn of the 2020s, when the first baby boomers will reach age 75. With this increase in the number of the oldest old, and in light of their socio-demographic characteristics, it can be expected that there will be a sharp increase in the demand for human resources to provide home care services. Whereas services are, by and large, now provided by older adults' informal network (spouse, children and friends), the formal network will, in the future, no doubt have to fulfill a greater share of home support needs (Carrière et al., 2007). As a result, if the optimistic scenario we are proposing were to pan out, and the health of tomorrow's older Canadians proved to be better than that of today's seniors, then this would probably translate into substantial savings in government spending.

## Method

To analyze the impact of a possible improvement in the health of older Canadians on the future population of older adults in poor health, a so-called optimistic scenario was produced in *LifePaths*, where the assumption is made that all future gains in life expectancy will be years lived in

**TABLE 1**  
**Population Age 75 and Over in Poor Health by Sex and Two Health Scenarios, Canada, 2001, 2017 and 2031**

|                                                           | H E A L T H   S C E N A R I O |                 |         |                  |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---------|------------------|
|                                                           | Men                           | Benchmark Women | Men     | Optimistic Women |
| <b>All Individuals</b>                                    |                               |                 |         |                  |
| 2001*                                                     | 195,947                       | 307,983         | 192,900 | 302,924          |
| 2017                                                      | 350,359                       | 482,568         | 275,914 | 377,893          |
| 2031                                                      | 651,994                       | 831,459         | 522,165 | 684,754          |
| <b>Individuals Without Surviving Children</b>             |                               |                 |         |                  |
| 2001*                                                     | 49,559                        | 59,247          | 48,768  | 58,421           |
| 2017                                                      | 71,196                        | 67,078          | 56,953  | 53,695           |
| 2031                                                      | 137,740                       | 132,171         | 108,959 | 106,472          |
| <b>Individuals Without a Spouse or Surviving Children</b> |                               |                 |         |                  |
| 2001*                                                     | 29,477                        | 49,845          | 29,063  | 49,131           |
| 2017                                                      | 46,286                        | 54,482          | 36,924  | 43,212           |
| 2031                                                      | 95,850                        | 101,123         | 74,111  | 78,865           |

\* The small differences between benchmark and optimistic scenario populations for 2001 are due to the fact that the projection begins in 2000.

Source: *LifePaths*, Statistics Canada.

good health, in line with certain European studies (Gaymu et al. 2007). This premise is indeed optimistic, as scientific research in the field is inconclusive as to whether a compression or an expansion of morbidity is currently underway, i.e., whether life expectancy gains observed beyond age 65 in Western countries are really years lived in good or poor health (Robine, 2005).

The model used to generate the population of Canadians age 75 and older by sex and health status from 2001 to 2031 is different from the conventional model of projection by components. By using the *LifePaths* microsimulation model, it was possible to simultaneously project a large number of individual characteristics while incorporating dynamic elements

to reflect each individual's differential behaviours based on his/her characteristics. In this way, *LifePaths* creates a fictitious cohort where each individual is subject to various transition probabilities over his/her life cycle. For example, in the model used, each simulated individual can change marital status, educational level, disability level, etc. What's more, these transition probabilities between various states are calculated in continuous time so that as soon as a change of state occurs, all other transition probabilities are modified to reflect the individual's new characteristics.

The so-called benchmark scenario is the original scenario produced by our version of the *LifePaths* microsimulation model, which is based on a large number of data from

various Statistics Canada surveys and censuses. For building the optimistic scenario, parameters of the original model were changed so as to limit the probabilities of deteriorating health among simulated individuals from the year 2000. More specifically, life expectancy with disability was maintained at the same level over the entire projection period, implying that all life expectancy gains are years lived in good health.

It would be worthwhile to briefly mention that the health status of individuals was determined by their level of disability, be it nil, mild, moderate or severe. The evaluation of this level of disability stems from the Health Utility Index (HUI), which measures an individual's overall functional health, based on attributes such as vision, hearing, speech, mobility, dexterity, cognition, emotion, and pain and discomfort (Torrance et al., 1996). In this study, persons suffering from a moderate or severe level of disability were identified as individuals in poor health.

## Results and Analysis

The presence of a spouse, firstly, and the presence of surviving children, secondly, are the two main pillars holding up the informal support network for older adults. Several research studies have shown, in this regard, that the spouse is the main source of help in the case of a long-term health problem and that children, particularly daughters, are an important source of assistance and care, regardless of whether a spouse is also present (Stone and Rosenthal, 1997; Carrière et al., 2007). The composition of older adults' social network therefore has crucial implications in terms

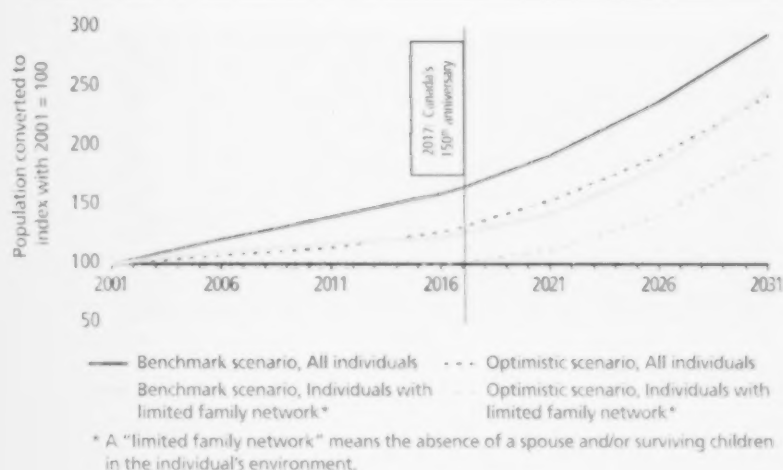
of the pressures placed on the formal support network, i.e., on the government health and social services system and, consequently, on government spending (Stone, 1993). For this reason, in addition to studying the results of the two scenarios for the entire projected population of Canadians age 75 and over in poor health by sex, we continued the analysis further by selecting, from among them, first individuals without surviving children, then individuals unable to rely on the presence of a spouse either. This selection demonstrates the extent of the increase among the older adult population whose family social network is limited and who risk having to turn to the formal network for assistance.

Essentially, the results project a growth in the older population in poor health over the coming decades, even assuming a substantial compression of morbidity (see Table 1). More specifically, based on the benchmark scenario, Canada should have over 800,000 persons age 75 and over in poor health in 2017, in a proportion of three women to two men. It is worthwhile to note that the general feminization of old age is expected to taper off because of a closing of the gap in life expectancy between the sexes (Vallin, 2002; Trovato, 2005; Meslé, 2006).

Table 1 also presents the population of the oldest old in poor health with a reduced family environment. These individuals, who are extremely dependent on government-provided services and care, will be made up almost equally of men and women. Even if the optimistic scenario were

**FIGURE 1**

**Relative Change (index with 2001 = 100) in Projected Population Age 75 and Over in Poor Health Under Two Health Scenarios, Canada, 2001-2031**



to pan out, there would be about two times more individuals in this situation in 2031 than in 2001.

Figure 1 shows that by comparing the projected population with the situation in 2001, the arrival of baby boomers to more advanced ages at the turn of the 2020s will greatly accelerate the growth of the population age 75 and older in poor health. Over the period of 2020-2031, the population with a limited family network will increase by 95 percent compared to 78 percent for the population as a whole, demonstrating that the demographic behaviours of baby boomers will have provided them with a generally less extensive family network.

## Conclusion

This study shows that even if the health of persons age 75 and over were to improve substantially over

the coming decades, the population in poor health requiring care will reach never before attained levels. The arrival of baby boomers to older ages around 2017, the year of Canada's 150<sup>th</sup> anniversary, will accelerate this growth. Canada therefore has every interest to rapidly prioritize issues relating to the future home care needs of older adults, all the more so since a recent study shows that, compared to eight European countries, Canada is expected to witness a greater increase in the number of elderly in poor health by 2030, starting in 2017 particularly, as the baby boom was more marked in Canada than it was in Europe (Légaré and Décarie, 2007).

*Reprints are available on the PIRI website.*

## Special Issue of *Horizons* on Aboriginal Youth February 2008

The PRI, in partnership with the Research and Analysis Directorate of the Department of Indian and Northern Affairs, is preparing a special issue of *Horizons* which will be dedicated to Aboriginal youth. The publication is part of the PRI's current interdepartmental project: *Investing in Youth: Evidence from Research, Policy and Practice* and supports one of the project's key objectives "to examine the changing realities, issues and challenges of today's youth and implications for public policy."

Young Aboriginals, like all youth today, face new realities related to finding their place in a highly competitive knowledge-based economy. The pressure to adapt brings with it an additional level of vulnerability to their passage from childhood to adulthood – a stage that is already filled with uncertainty and difficulty. While this is true for all youth, the socio-economic and cultural contexts in which many First Nations, Inuit, and Métis youth are living create important additional challenges.

This special issue will present a series of policy-relevant articles featuring recent research, data, and initiatives highlighting the emerging trends, challenges, and opportunities related to a rapidly growing Aboriginal youth population in an aging Canadian population. The issue will explore the prospects and aspirations of Aboriginal youth in today's society and the implications for Canada's future in terms of well-being, social cohesion, and economic prosperity. Topics will include:

- demographics;
- identity and values;
- family and intergenerational issues;
- education/labour market issues;
- health, wellness and physical activity;
- crime/custody issues;
- languages/culture; and
- data gaps.

This *Horizons* is scheduled to be released in February 2008. For more information, please contact Sandra Franke by telephone at 613-995-4821 or by e-mail at <s.franke@prs-srp.gc.ca>.

## References

### Population Change in Canada to 2017 and Beyond: The Challenges of Policy Adaptation Page 3

- Beaujot, Roderic, and Don Kerr. 2004. *Population Change in Canada*. Toronto: Oxford.
- Beaujot, Roderic, and Zenaida Ravanera. 2007. "Family Models for Earning and Caring: Implications for Child Care." Manuscript.
- Beaujot, Roderic, Jianye Liu, and Don Kerr. 2007. "Low Income Status by Population Groups, 1961-2001." Manuscript.
- Bélanger, Alain. 2007. *Report on the Demographic Situation in Canada 2003*. Cat No. 91-209. Ottawa: Statistics Canada.
- Bongaarts, John. 2004. "Population Aging and the Rising Costs of Public Pensions." *Population and Development Review* 30, no. 1: 1-23.
- . 2006. "How Long Will We Live?" *Population and Development Review* 32, no. 4: 605-628.
- Bourbeau, Robert, and Mélanie Smuga. 2007. "Declining Mortality and Improved Health Status in 20th Century Quebec: The Benefits of Medicine and Socio-Economic Development." Pp. 101-115 in *The Changing Face of Canada: Essential Readings in Population*, ed. R. Beaujot and D. Kerr. Toronto: Canadian Scholars' Press.
- Boyd, Monica, and Michael Vickers. 2007. "100 Years of Immigration in Canada." Pp. 145-157 in *The Changing Face of Canada: Essential Readings in Population*, ed. R. Beaujot and D. Kerr. Toronto: Canadian Scholars' Press.
- Boyle, Barbara, and Carl Haub. 2007. "A Comparison of U.S. and Canadian Mortality in 1998." Pp. 117-126 in *The Changing Face of Canada: Essential Readings in Population*, ed. R. Beaujot and D. Kerr. Toronto: Canadian Scholars' Press.
- Caldwell, John. 2005. Discussion at session, The Causes of Low Fertility, at meetings of the International Union for the Scientific Study of Population, Tours, France, July 18-23, 2005.
- Canada, Statistics Canada. 2005a. *Population Projections for Canada, Provinces and Territories 2005-2031*. Ottawa: Statistics Canada Cat. no. 91-520.
- . 2005b. *Population Projections of Visible Minority Groups, Canada, Provinces and Regions, 2001 to 2017*. Ottawa: Statistics Canada Cat. no. 91-541.
- . 2007. *Portrait of the Canadian Population in 2006, by Age and Sex, 2006 Census*. Ottawa: Statistics Canada Cat. no. 97-551.
- Esping-Andersen, G. 1999. *Social Foundations of Postindustrial Economies*. Oxford: Oxford University Press.
- Feng, Yan, Sangita Dubey, and Bradley Brooks. 2007. *Persistence of Low Income among Non-Elderly Unattached Individuals*. Statistics Canada, Income Statistics Division, Income Research Paper Series, Cat no. 75F0002MIE - No. 005.
- Grant, Jonathan, Stijn Hoorrens, Suja Sivadasan, Mirjam van het Loo, Julie DaVanzo, Lauren Hale, Shawna Gibson, and William Butz. 2004. *Low Fertility and Population Ageing*. RAND Europe.
- Green, Alan G. 2007. "What Is the Role of Immigration in Canada's Future?" Pp. 171-179 in *The Changing Face of Canada: Essential Readings in Population*, ed. R. Beaujot and D. Kerr. Toronto: Canadian Scholars' Press.
- Hatfield, Michael. 2004. "Vulnerability to Persistent Low Income." *Horizons* Volume 7, Number 2: 19-26.
- Hunsel, Terrance. 2006. "Work-Life Balance in an Aging Population." *Horizons* Volume 8, Number 3: 3-13.
- Keefe, Janice, Jacques Légaré, and Yves Carrière. 2007. "Developing New Strategies to Support Future Caregivers of the Older Canadians with Disabilities: Projections of Need and Their Policy Implications." *Canadian Public Policy* 33 (supplement): 65-80.
- Kim, Ann H. 2007. "The Flow of Labour and Goods in Canada's International Migration System: 1986-1996." *Canadian Studies in Population* 34, no. 2: 241-268.
- Légaré, Jacques. 2001. "Ageing and Social Security Program Reforms: Canada in International Perspective." *ISUMA: Canadian Journal of Policy Research* 2, no. 2: 110-118.
- Légaré, Jacques, and Yann Décarie. 2007. "Applying Statistics Canada LifePaths Microsimulation Model to Project the Health Status of Canadian Elderly." Paper presented at International Microsimulation Association Conference, Vienna, August 20, 2007.
- Légaré, Jacques, Robert Bourbeau, Bertrand Desjardins, and Chad Debois. 2006. "Variations in Cohort Size and Lower Mortality in the Elderly: Implications for Pay-as-You-Go Healthcare Systems." Pp. 305-318 in *Longer Life and Healthy Aging*, ed. Z. Yi, E. Crimmins, and Y. Carrière. Dordrecht: Springer.
- Livi-Bacci, Massimo. 2000. "An Additional Person: Increasing or Decreasing Returns?" Paper presented at the meetings of the Population Association of America, March 2000, Los Angeles.
- Malenfant, Eric Caron, Anne Milan, Mathieu Charron, and Alain Bélanger. 2007. *Demographic Changes in Canada from 1971 to 2001 Across an Urban-to-Rural Gradient*. Statistics Canada, Demographic Documents, Cat. no. 91F0015MIE - No. 008.
- Marshall, Katherine, and Vincent Ferrao. 2007. "Participation of Older Workers." *Perspectives on Labour and Income* 8 (8).
- Martel, Laurent, Eric Caron-Malenfant, Samuel Vézina, and Alain Bélanger. 2007a. "Labour Force Projections for Canada, 2006-2031." *Canadian Economic Observer* 20, no. 6.
- . 2007b. "Doit-on craindre une baisse de la population active au Canada?" Paper presented at the meetings of the Association Canadienne-Française pour l'Avancement des Sciences, Trois-Rivières, May, 2007.
- Massey, D.S. 1995. "The New Immigration and Ethnicity in the United States." *Population and Development Review* 21, no. 3: 631-652.
- Matthews, Deb. 2006. "Can Immigration Compensate for Below-Replacement Fertility? The Consequences of the Unbalanced Settlement of Immigrants in Canadian Cities, 2001-2051." University of Western Ontario: Ph.D. thesis.
- Maynard Donna, and Don Kerr. 2007. "From Pre-contact to the Present: The Demography of the Aboriginal Peoples of Canada." Pp. 297-310 in *The Changing Face of Canada: Essential Readings in Population*, ed. R. Beaujot and D. Kerr. Toronto: Canadian Scholars' Press.
- McDonald, Peter. 2006. "Low Fertility and the State: The Efficacy of Policy." *Population and Development Review* 32, no. 3: 485-510.
- McQuillan, Kevin. 2006. "Conclusion: Family Change and the Challenge for Social Policy." Pp. 293-306 in *Canada's Changing Families: Implications for Individuals and Society*, ed. K. McQuillan and Z. Ravanera. Toronto: University of Toronto Press.

Myles, John. 2000. *The Maturation of Canada's Retirement Income System: Income Levels, Income Inequality and Low-Income among the Elderly*. Statistics Canada, Analytical Studies Branch, Research Paper Series No. 147.

Myles, John, Feng Hou, Garnett Picot, and Karen Myers. 2007. "Why Did Employment and Earnings Rise among Lone Mothers in Canada During the 1980s and 1990s?" *Canadian Public Policy* 33, no. 2: 146-172.

Pellegrin, Jean-Pierre. 2007. "La démographie et les politiques publiques : un intrant devenu un enjeu." Paper presented at the meetings of the Association Canadienne-Française pour l'Avancement des Sciences, Trois-Rivières, May 2007.

Picot, Garnett, and Arthur Sweetman. 2007. "Income Inequality and Low Income in Canada: An International Perspective." *Analytical Studies Branch Research Paper Series*. Ottawa: Statistics Canada.

Picot, Garnett, and Arthur Sweetman. 2007. "The Deteriorating Economic Welfare of Immigrants and Possible Causes: Update 2005." Pp. 181-196 in *The Changing Face of Canada: Essential Readings in Population*, ed. R. Beaujot and D. Kerr. Toronto: Canadian Scholars' Press.

Podoluk, Jenny. 1968. *Incomes of Canadians*. Ottawa: Dominion Bureau of Statistics.

Rossier, Clementine. 2005. "Sociability and Fertility: Two Expressions of an Underlying Orientation Toward Social Cohesion? Results from a Longitudinal Survey on Fertility Intentions, France, 1998-2003." Paper presented at the meetings of the International Union for the Scientific Study of Population, Tours, France, July 18-23, 2005.

Roy, Laurent, and Jean Bernier. 2006. "La politique familiale, les tendances sociales et la fécondité au Québec : une expérimentation du modèle nordique?" Québec: Ministère de la Famille, des Aînés et de la Condition féminine.

Simmons, Alan. 2007. "Globalization, Undocumented Migration, and Unwanted Refugees: Trends, Explanations, and Solutions." Pp. 159-169 in *The Changing Face of Canada: Essential Readings in Population*, ed. R. Beaujot and D. Kerr. Toronto: Canadian Scholars' Press.

Stone, Leroy O. 2007. "Who Works Beyond 65?" Paper presented at the meetings of the Canadian Economics Association, Halifax, May 18, 2007.

Sunter, D. 2001. "Demography and the Labour Market." *Perspectives on Labour and Income* 13, no. 1: 28-39.

Testa, Maria, and Laurent Toulemon. 2005. "Intended and Actual Transition to a First Child in France: The Role of Marital and Professional Status." Session 22, IUSSP.

United Nations. 1989. "World Population at the Turn of the Century." *Population Studies* no. 111.

———. 2000. *Replacement Migration: Is It a Solution to Declining and Aging Populations?* United Nations, Population Division.

———. 2006. *World Population Policies 2005*. New York: United Nations, Cat. no. ST/ESA/Ser.A/254.

———. 2007a. *World Population Ageing 2007*. New York: United Nations, Cat. no. ST/ESA/Ser.A/260.

———. 2007b. *World Population Prospects: The 2006 Revision*. New York: United Nations.

Vienna Institute of Demography. 2007. *2002-2006: A Five Year Portrait*. Austrian Academy of Sciences: Vienna Institute of Demography.

## The Interconnected Dynamics of Population Change and Life-Course Processes

### Page 13

Heisz, Andrew. 2007. *Income Inequality and Redistribution in Canada: 1976 to 2004*. Statistics Canada. <<http://www.statcan.ca/bsolc/english/bsolc/catno=11F0019MIE2007298>>. Accessed on October 26 2007.

Murphy, Brian, Paul Roberts and Michael Wolfson. 2007. "High-income Canadians." Perspectives. September. Statistics Canada — Catalogue no. 75-001-XIE.

Myles, John. 2005. *Postponed Adulthood: Dealing with the new economic inequality*. Canadian Council on Social Development 12 pages. <<http://www.ccsd.ca/pubs/2005/pa/pa.pdf>>. Accessed on October 26, 2007.

Saez, Emmanuel and Michael R. Veall. 2005. "The Evolution of High Incomes in Northern America: Lessons from Canadian Evidence." *American Economic Review*. 95(3): 831-49.

## Population and Employment in 2017

### Page 17

Belanger, A., L. Martel et al. 2005. *Population Projections for Canada, Provinces and Territories, 2005-2031*. Statistics Canada, no. 91-520-XWE in the catalogue.

Denton, F.T. Spencer, Byrom G. 2003. *Population Change and Economic Growth: The Long Term Outlook*. Hamilton: McMaster University.

Geoff, Rowe. 2003. "Fragments of Lives: Enabling New Policy Directions through Integrated Life-Course Data" in Policy Research Initiative, *Horizons*, Vol. 6, No. 2, p.7.

Policy Research Initiative (PRI). 2005. *Encouraging Choice In Work and Retirement - Project Report*.

## The Health of Tomorrow's Older Canadians: An Application of Statistics Canada's LifePaths Microsimulation Model

### Page 51

Carriere, Y., Keefe, J., Légaré, J., Lin, X. and Rowe, G. 2007. "Population Aging and Immediate Family Composition: Implications for Future Home Care Services." *Genus*, Vol. 63, LXIII, num 1-2, p. 11-31.

Gaymu, J., Ekamper, P., Beets, G. 2007. "Qui prendra en charge les européens âgés dépendants en 2030?" *Population*. (in press)

Kergoat, M. J., and Légaré, J. 2007. "Aspects démographiques et épidémiologiques du vieillissement au Québec," in Marcel Arcand and Réjean Hébert (under the direction of), *Précis pratique de gériatrie*, 3<sup>ème</sup> édition, Montreal, EDISEM and Paris, Maloine, 1-16

Légaré, J., and Décarie, Y. 2007. "Applying Canada LifePaths Microsimulation Model to Project the Health Status of Canadian Elderly," paper presented at the *International Microsimulation Association Conference 2007*, Vienna.

Meslé, F. 2006. "Progrès récents de l'espérance de vie en France : Les hommes comblent une partie de leur retard." *Population*, vol. 61, no. 4, 437-462.

Robine, J.M. 2005. "Are We Living Longer and in Better Health?" Paper presentation as a discussant at the AGIR Final Conference, March 10, 2005, Brussels (AGIR is a project of The European Network of Economic Policy Research Institutes: <[www.enepri.org](http://www.enepri.org)>)

Stone, L. O. 1993. "Social Consequences of Population Ageing: The human support systems dimension," International Population Conference, Montreal, 1993 (Vol. 3, pp. 25-35). Liège: International Union for the Scientific Study of Population.

Stone, L. O., and Rosenthal, C. 1997. "The Profile of the Social Networks of Canada's Elderly: An analysis of 1990 General Social Survey Data," in H. Litwin, ed. *The Social Networks of Older People: A Cross-national Analysis*. London, Praeger, 78-97.

Torrance, G. W., Feeny, D. H., Furlong, W. J., Barr, R. D., Zhang, Y., and Wang, Q. 1996. "Multiattributable Utility Function for a Comprehensive Health Status Classification System," Health Utilities Index Mark 2, *Medical Care*, 34, 702-722.

Trovato, E. 2005. "Narrowing Sex Differential in Life Expectancy in Canada and Austria: Comparative Analysis," *Vienna Yearbook of Population Research* 2005, 17-52.

Vallin, J. 2002. "Mortalité, sexe et genre," in Casselli, G., Vallin, J., and Wunsch, G. (ed.), *Démographie : Analyse et synthèse III - Les déterminants de la mortalité*, Paris, Éditions de l'INED, chapter 53, 319-350.



# HORIZONS

PROJET DE RECHERCHE SUR LES POLITIQUES

## La population en 2017

### Les diverses facettes du vieillissement de la population

Le Canada célébrera son 150<sup>e</sup> anniversaire en 2017. Bien qu'il soit difficile de prédire les occasions et les défis auxquels notre pays fera face à ce moment-là, nous savons néanmoins qu'il sera lourdement influencé par la vague montante du vieillissement de la population. Les puissants courants et tensions qui composent cette vague méritent d'être analysés.

On a accordé beaucoup d'attention aux baby-boomers grisonnants et, alors que les actions de cette tranche de population auront de fortes répercussions sur la prochaine décennie, les jeunes générations connaîtront un changement sans précédent. Des possibilités inconnues des trois générations précédentes pourront se faire jour, mais celles-ci s'accompagneront de nouvelles contraintes pour

lesquelles il nous est difficile de prévoir les conséquences. Par exemple, le pays se diversifie toujours plus d'un point de vue ethnique, culturel, religieux, linguistique et familial. De plus, nous vivons en plus grand nombre dans les villes. Étant donné ces changements, les jeunes sont confrontés à des défis différents que les générations précédentes n'ont pas connus lors du passage à l'âge adulte.

Le Projet de recherche sur les politiques (PRP) a récemment lancé un projet horizontal visant à brosser le tableau d'ensemble de la population en 2017 en tenant compte de ses nombreux aspects. Bien entendu, le projet offrira des projections démographiques de base illustrant le changement de profil d'âge de la population en tenant compte des recensements et des recherches sur la population menées par d'autres organisations. Il prendra en outre appui sur la précédente recherche du PRP, *Vieillessement de la population et flexibilité des parcours de vie*, qui évaluait l'incidence du vieillissement sur les politiques sociales et le marché du travail.

#### TABLE DES MATIÈRES

- 3 Les changements démographiques au Canada d'ici 2017 et après : un défi en matière de politiques publiques  
Roderic Beaujot, Zenaïda Ravanera, Université de Western Ontario  
Kevin McQuillan, Université de Calgary
- 13 Les dynamiques inter-reliées des processus liés aux variations démographiques et aux parcours de vie  
Paul Bernard, Université de Montréal
- 17 Population et travail en 2017  
Alain Denhez, Projet de recherche sur les politiques
- 24 Des régimes de travail flexibles pour tous  
Yung-Ping Chen, Université de Massachusetts
- 26 Perspectives du marché du travail canadien pour la prochaine décennie, 2006-2015  
Mario Lapointe *et al.*, Ressources humaines et Développement social Canada
- 32 Notre population en 2017 : diversité des diversités  
Katherine Antal, Projet de recherche sur les politiques
- 42 Un second regard sur la deuxième génération
- 44 Statistiques du Nord, nature du Nord : Population et environnement au Canada  
Robert Engelman, Institut Worldwatch
- 51 L'état de santé des Canadiens âgés de demain : Une application du modèle de microsimulation *LifePaths* de Statistique Canada  
Jacques Légaré, Marc-Antoine Busque, Samuel Vézina, Université de Montréal  
Yann Décarie, Université de Sherbrooke

[www.recherchepolitique.gc.ca](http://www.recherchepolitique.gc.ca)

CONVENTION DE LA POSTE-PUBLICATION  
NO 40560504

RETOURNER TOUTE CORRESPONDANCE  
NE POUVANT ÊTRE LIVRÉE AU CANADA À :  
Projet de recherche sur les politiques  
56, rue Sparks, 1<sup>er</sup> étage  
Ottawa (Ontario) K1P 5A9

# HORIZONS

PROJET DE RECHERCHE SUR LES POLITIQUES

## L'équipe *Horizons* du PRP

### DIRECTEUR EXÉCUTIF

Thomas Townsend

### COMITÉ DE RÉDACTION

André Downs  
Terrance Hunsley  
Thomas Townsend

### RÉDACTEUR ADJOINT

Alain Denhez

### PRODUCTION

Marissa Martin  
Julie Saumure  
Elisabeth Vu

### CONCEPTION ET MISE EN PAGE

Zsuzsanna Liko Visual  
Communication Inc.

ISSN 1487-7090

*Horizons* est publié par le PRP à l'intention des chercheurs en politiques du gouvernement fédéral. L'objectif premier du PRP est d'approfondir, de rassembler et d'intégrer les connaissances sur des questions de recherche intersectorielles pertinentes pour la planification des politiques à moyen terme du gouvernement du Canada. *Horizons* présente les travaux de chercheurs de ministères fédéraux et d'experts externes sur des sujets liés aux activités de recherche du PRP. Pour de plus amples informations sur le PRP ou pour consulter les anciens numéros d'*Horizons*, veuillez visiter <[www.recherchepolitique.gc.ca](http://www.recherchepolitique.gc.ca)>.

En novembre 2007, l'existence des sites web cités dans le présent numéro a été confirmée.

Pour les commentaires, les questions, les demandes d'abonnement et les changements d'adresse, voici nos coordonnées :

Courriel : [horizons@prs-srp.gc.ca](mailto:horizons@prs-srp.gc.ca)  
Téléphone : 613-947-1956  
Télécopieur : 613-995-6006



Les opinions exprimées n'engagent que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles de tout organisme lié à l'auteur ou à *Horizons*.

Population 2017 vise à offrir le panorama le plus large possible de la composition de notre population future compte tenu de données précises sur la population actuelle et des tendances clés observées lors des dernières décennies. Ce projet portera également sur les éléments moteurs qui influenceront la prochaine décennie et l'avenir plus lointain. L'établissement de ce panorama est possible grâce aux outils dont nous disposons, à savoir les puissants modèles de microsimulation *LifePaths* (voir *Horizons*, volume 6, numéro 2) et *PopSim*, tous deux issus de Statistique Canada.

Population 2017 constitue le fondement sur lequel reposent d'autres aspects du programme de recherche du PRP. Nous avons lancé des initiatives complémentaires dans les domaines de la jeunesse et de l'identité multiculturelle. L'initiative sur la jeunesse sera axée sur les changements auxquels seront confrontés les jeunes Canadiens, l'accent étant mis sur les implications en politique d'intérêt public. Un volet de cette recherche concerne les jeunes autochtones, qui constituent sans doute la portion

dont la croissance est la plus forte. Ce thème fera l'objet d'une édition spéciale d'*Horizons* qui sera publiée au printemps prochain. L'autre aspect majeur du changement démographique est la diversité. Multiculturalisme, multilinguisme et pluralité religieuse, les trois éléments croissants de la société canadienne, sont à l'étude dans notre projet sur la diversité et l'identité culturelles. En outre, comme la vague démographique aura des conséquences sur la consommation d'énergie, notre nouveau projet vise à apporter quelques éclaircissements sur les conséquences possibles.

La présente édition d'*Horizons* constitue un jalon important pour le projet Population 2017. On y trouve le fruit des recherches des experts dans leurs domaines respectifs ainsi qu'une analyse de la vague démographique, des marchés du travail, des diversités au sein de la diversité et de la consommation d'énergie. On décrit également l'importance du cadre d'analyse basé sur le parcours de vie pour appuyer ces analyses.

Thomas Townsend  
Directeur exécutif

# Les changements démographiques au Canada d'ici 2017 et après

## Un défi en matière de politiques publiques

**Roderic Beaujot**  
Professeur de sociologie  
Université de Western Ontario

**Kevin McQuillan**  
Doyen, Faculté des sciences sociales  
Université de Calgary

**Zenaida Ravanera**  
Chercheuse associée  
Centre des études sur la population  
Université de Western Ontario

Les auteurs remercient Juyan Wang pour son travail soigné dans la conception des tableaux utilisés dans cet article.

*La petite aiguille de la montre est la plus importante, mais elle paraît immobile. La lenteur des phénomènes démographiques les charge de conséquences, tout en les dérobant à l'attention des contemporains.*

Alfred Sauvy  
Démographe, anthropologue et historien

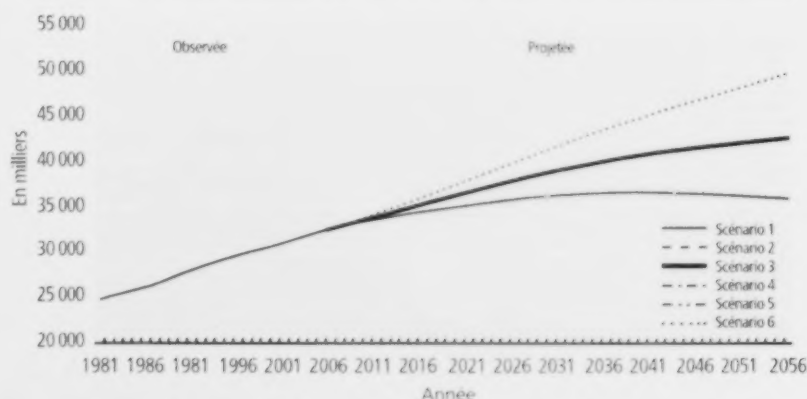
L'économiste John Maynard Keynes a dit que les événements historiques d'importance sont le résultat d'une lente évolution démographique (Nations unies, 1989). Au cours du siècle précédent, la population mondiale a été multipliée par quatre, passant de 1,6 milliard à 6,1 milliards. En comparaison, la population canadienne était six fois plus nombreuse en 2001, à 31 millions, qu'en 1901, à 5,4 millions. Si le XX<sup>e</sup> siècle a connu une croissance démographique soutenue, le XXI<sup>e</sup> siècle sera caractérisé par un vieillissement « par le haut » de la population (Vienna Institute of Demography, 2007, p. 11). En effet, au cours des prochaines décennies, les Nations unies (2007) prédisent un vieillissement de la population remarquable,

durable et irréversible, plus important que jusqu'à ce jour.

La démographie n'explique pas tout. Son objet d'étude, la population, constitue néanmoins, selon la formule de Marx, la base matérielle de la société. On doit tenir compte de la démographie dans la prestation de services à la population, notamment pour la santé, l'éducation, les pensions, le soutien aux familles ainsi que pour une foule d'enjeux de société liés à l'État, à l'économie, aux ressources humaines, à l'environnement, aux ressources naturelles, au transport et même aux missions culturelles et à la gouvernance (Pellegri, 2007).

Dans le cadre de l'évaluation des tendances démographiques et du niveau de population souhaitable effectuée

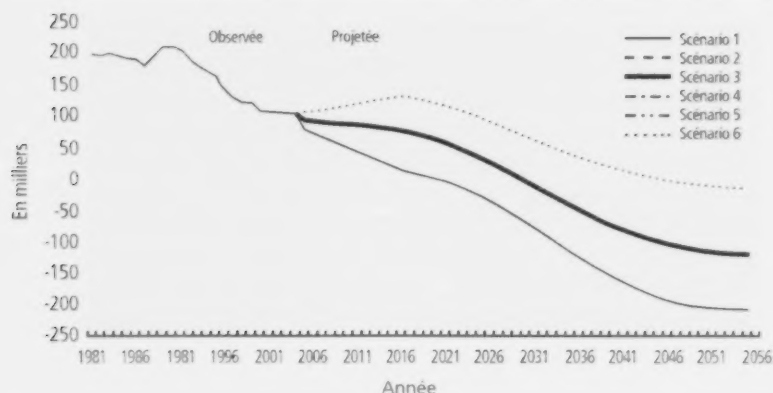
**FIGURE 1**  
Population observée (1981 à 2005) et projetée (2006 à 2056)  
selon six scénarios, Canada



Source : Statistique Canada, Division de la population.

**FIGURE 2**

**Croissance naturelle observée (1981 à 2004) et projetée (2005 à 2056) selon six scénarios, Canada**



Source : Statistique Canada, Division de la population.

par les Nations unies auprès de tous les pays membres, le Canada a reçu les mentions suivantes : « satisfaisant » pour la taille et la croissance de sa population, « très préoccupant » pour la structure par âge de la population, « trop faible » pour la fécondité, « acceptable » pour le niveau de santé et la mortalité, « changement mineur souhaitable » pour la répartition géographique de la population et la migration interne, et « trop faible » pour la migration internationale (Nations unies, 2006, p. 150).

Cet article analyse différents aspects des changements démographiques, soit la taille et la croissance de la population, la fécondité, la mortalité, la migration, la composition de la population et sa répartition géographique, de même que les inégalités sociales et les enjeux liés à la famille et leur impact sur la santé, les pensions et la société en général. Enfin, nous explorons différentes options en vue de l'élaboration d'une politique démographique qui tient compte de la migration de remplacement, du faible taux de fécondité et de la famille.

## Changements démographiques : d'hier à demain

### *La taille et la croissance de la population*

En 2006, la population totale du Canada était de 32,6 millions. Selon les projections du scénario de croissance moyenne de Statistique Canada, la croissance démographique se poursuivra en 2051 (Statistique Canada, 2005a). Le taux de croissance devrait diminuer dans l'avenir, tout en restant positifs (0,25 %) en 2051. Autrement dit, la population totale continuera d'augmenter en 2051, mais à un rythme très lent. Si elle s'est accrue de 122 % entre 1951 et 2001, la population du Canada augmenterait de 35 % au cours des 50 prochaines années (voir la figure 2 pour les prévisions forte et faible).

Selon le scénario de croissance moyenne, l'accroissement naturel (le nombre de naissances moins le nombre de décès) deviendrait négatif en 2030. Après cette date, la croissance

démographique est attribuable entièrement à la migration internationale nette. Même négatif, l'accroissement naturel entraîne, en raison des naissances, un renouvellement de la population. D'ailleurs, le scénario de croissance moyenne prévoit un nombre de naissances supérieur au nombre d'immigrants pour l'ensemble de la période. En 2030, lorsque l'accroissement naturel deviendrait négatif, on prévoit tout de même 346 000 naissances contre 280 000 immigrants.

La dynamique démographique sera dans l'avenir bien différente de celle que nous avons connue. Elle sera marquée par une croissance plus lente, un accroissement naturel négatif et, en fin de compte, par une croissance attribuable uniquement à la migration internationale nette. Au nombre des autres changements importants, notons le vieillissement de la population, une croissance relativement plus importante de la population autochtone et des minorités visibles et, selon les scénarios de migration interne, une variation importante dans la répartition de la population à travers les provinces.

### *La fécondité*

Le concept des « deux transitions démographiques » permet de mieux saisir la tendance à long terme de la fécondité. La première transition s'articule autour de changements de nature économique qui réduisent la valeur et augmentent le coût d'avoir des enfants, et de changements culturels qui justifient le contrôle des naissances et favorisent les familles de petite taille. La seconde transition comporte des changements familiaux qui amènent une plus grande flexibilité dans la formation de nouvelles unions et dans la possibilité d'y mettre fin, une variation et une diversité accrues des trajectoires familiales, de même qu'un délai dans les transitions liées aux rôles familiaux. Cette dernière transition s'appuie sur un

contexte culturel qui prône des valeurs d'individualisme, de diversité et de pluralisme, qui ont modifié le contexte de procréation.

Les plus récentes projections de Statistique Canada proposent des scénarios fondés sur des hypothèses d'indice synthétique de fécondité (ISF) de 1,3, 1,5 et 1,7 naissance par femme. Si l'hypothèse d'un ISF de 1,5 équivaut à la situation actuelle, il n'est pas impossible que le Canada rejoigne le scénario dont l'ISF est le plus élevé. À l'instar de nombreux pays d'Europe, comme la France, l'Espagne, la Suède et le Royaume-Uni, le taux de fécondité du Canada a légèrement augmenté, passant de 1,50 en 2000 à 1,54 en 2005. Le Québec et l'Alberta sont les deux provinces qui ont enregistré la plus forte progression, ce qui indique que la présence de perspectives d'emploi (Caldwell, 2005) et de politiques sociales avantageuses pour

les jeunes familles (Roy et Bernier, 2006) favorisent la fécondité.

#### *La mortalité*

Depuis le début de la Confédération, l'espérance de vie est passée de 42 à près de 80 ans (Beaujot et Kerr, 2004, p. 45), grâce aux progrès réalisés dans divers domaines dont l'alimentation, les conditions de vie, la santé publique et la médecine (Bourbeau et Smuga, 2007). Si la diminution du taux de mortalité a d'abord profité aux bébés et aux enfants, depuis les années 1970, elle a grandement profité aux adultes et aux personnes âgées. L'espérance de vie plus élevée au Canada qu'aux États-Unis s'explique en partie parce que les inégalités dans l'accès aux soins de santé sont moins prononcées au Canada (Boyle et Haub, 2007).

Cela dit, plusieurs indices laissent présager d'autres augmentations de l'espérance de vie. D'abord, le domaine

de la santé recrute des gens de talent et la population est déterminée à investir dans la santé. Ensuite, si les styles de vie nuisibles à la santé, l'obésité et les problèmes environnementaux inquiètent, la recherche peut apporter une contribution et provoquer des changements de comportement et de conditions sociales. D'ailleurs, selon Statistique Canada (2005a, p. 23-24), l'espérance de vie passera de 79,7 ans en 2002 à 84,0 en 2031 selon le scénario de croissance moyenne, une augmentation de 1,43 an par décennie (voir aussi Bongaarts, 2006).

#### *La migration internationale*

Établir des théories dans le domaine de la migration est beaucoup plus difficile que pour la mortalité ou la fécondité. Dans le cas de la migration internationale, les facteurs en jeu touchent les relations entre les pays

**TABEAU 1**  
Paramètres de la population au Canada pour la période de 1901 à 2051

| Paramètres                                                   | Années | 1901    | 1951    | 1967    | 2001    | 2006    | 2017    | 2051    |
|--------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Taille de la population (en milliers)                        |        | 5 371   | 14 009  | 20 378  | 31 021  | 32 624  | 35 538  | 42 003  |
| Nombre de naissances                                         |        | 146 000 | 381 092 | 370 894 | 333 744 | 342 418 | 356 300 | 358 800 |
| Nombre de décès                                              |        | 87 000  | 125 823 | 150 283 | 219 538 | 226 584 | 284 200 | 476 200 |
| Immigrants (moyenne sur 5 ans)                               |        | 73 947  | 139 377 | 181 976 | 230 581 | 240 026 | 252 600 | 279 600 |
| Émigrants (moyenne sur 5 ans)                                |        | 55 000  | 42 000  | 70 000  | 42 607  | 43 226  | 54 720  | 58 020  |
| Espérance de vie                                             |        | 48,6    | 68,58   | 71,99   | 79,6    | 80,2    | 82      | 84      |
| ISF                                                          |        | 4,808   | 3,503   | 2,597   | 1,511   | 1,543   | 1,51    | 1,51    |
| Nombre d'immigrants pour 1 000 habitants (moyenne sur 5 ans) |        | 13,67   | 9,89    | 8,94    | 7,43    | 7,36    | 7,05    | 6,66    |
| Nombre d'émigrants pour 1 000 habitants (moyenne sur 5 ans)  |        | 10,24   | 3,00    | 3,44    | 1,37    | 1,32    | 1,53    | 1,38    |

Note : Les sources sont disponibles sur demande. Les données de 2001 et 2006 proviennent des estimations de population. Pour l'année 2006, des données de 2005 sont utilisées pour le nombre de naissances et l'indice synthétique de fécondité et des données de 2004 pour le nombre de décès et l'espérance de vie. Ces projections sont fondées sur le scénario de croissance moyenne.

d'origine et de destination (Kim, 2007). Ces relations peuvent être analysées en fonction des différentes périodes où elles se produisent : une migration internationale accrue à la fin du XX<sup>e</sup> siècle, une stagnation entre les deux guerres mondiales, période qui inclut la Crise des années 1930, et une période de mondialisation durant la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle (Boyd et Vickers, 2007; Simmons, 2007). En raison du phénomène de mondialisation continue qui s'accompagne de variations économiques et démographiques importantes entre les différents pays, on pourrait s'attendre au maintien d'une forte immigration au pays. Le Canada semble d'ailleurs bien positionné en raison de ses politiques d'admission et d'intégration visant

différents types d'immigrants. Cependant, les difficultés rencontrées par plusieurs nouveaux arrivants suggèrent que leur nombre dépasse peut-être la capacité d'accueil du pays (Picot et Sweetman, 2007; Green, 2007).

Sur le plan de la migration internationale, le pays a reçu en moyenne 145 000 nouveaux arrivants pour 57 000 émigrants par année entre 1951 et 1991 (Beaujot et Kerr, 2004, p. 107), comparativement à 225 000 nouveaux arrivants et 42 000 émigrants par année entre 1991 et 2005 (Statistique Canada, 2005a, p. 28; Bélanger, 2007, p. 18), ce qui représente 6,0 nouveaux arrivants par 1 000 habitants de 1951 à 1991, et 7,5 de 1991 à 2005 (Statistique Canada, 2005a, p. 25). Selon le scénario de

croissance moyenne de Statistique Canada (2005a, p. 37), qui utilise un taux d'immigration de 7,0 par 1 000 habitants et un taux d'émigration de 1,5 par 1 000 habitants, le nombre d'immigrants devrait atteindre 280 000 en 2031.

#### *Le vieillissement de la population*

Le vieillissement de la population, que l'on observe depuis plus d'un siècle, s'est déroulé en trois phases. Au cours de la première, une diminution des naissances et une réduction simultanée de la mortalité infantile ont entraîné une lente évolution de la structure par âge. La deuxième phase a été marquée par un « vieillissement par le bas » accompagné d'une diminution du nombre des naissances,

**TABEAU 2**

Mesures de la structure par âge au Canada pour la période de 1901 à 2051

| Paramètres                                             | Années | 1901   | 1951   | 1967   | 2001   | 2006   | 2017   | 2051   |
|--------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Taille de la population (en milliers)                  |        | 5 371  | 14 009 | 20 378 | 31 021 | 32 624 | 35 538 | 42 003 |
| Nombre d'enfants âgés de 0 à 14 ans (en milliers)      |        | 1 847  | 4 251  | 8 517  | 5 855  | 5 645  | 5 480  | 5 702  |
| Nombre de personnes âgées de 65 ans et + (en milliers) |        | 271    | 1 086  | 1 581  | 3 923  | 4 314  | 5 988  | 11 110 |
| Nombre de personnes âgées de 75 ans et + (en milliers) |        | —      | 338    | 598    | 1 762  | 2 041  | 2 517  | 6 170  |
| Nombre d'enfants âgés de 0 à 9 ans (en milliers)       |        | 1 264  | 3 120  | 4 412  | 3 776  | 3 557  | 3 615  | 3 735  |
| Nombre de personnes âgées de 30 à 39 ans (en milliers) |        | 705    | 2 042  | 2 536  | 4 877  | 4 582  | 4 959  | 5 129  |
| % des 0 à 14 ans                                       |        | 34,39  | 30,34  | 41,80  | 18,87  | 17,30  | 15,42  | 13,58  |
| % des 65 ans et +                                      |        | 5,05   | 7,75   | 7,75   | 12,65  | 13,22  | 16,85  | 26,45  |
| % des 75 ans et +                                      |        | —      | 2,41   | 2,78   | 5,68   | 6,26   | 7,08   | 14,69  |
| ratio des 0 à 9 ans pour 100 personnes de 30 à 39 ans  |        | 179,29 | 152,79 | 173,97 | 77,42  | 77,64  | 72,89  | 72,82  |
| Âge médian                                             |        | 22,23  | 27,19  | 25,16  | 36,61  | 38,8   | 41,40  | 45,04  |

Note : Les sources sont disponibles sur demande. Les données utilisées pour 2001 et 2006 proviennent des estimations de population. Les projections sont fondées sur le scénario de croissance moyenne.

à l'exception de la période du baby-boom. Comme elle a fait augmenter le nombre de travailleurs adultes, cette phase est généralement perçue favorablement. La troisième phase, des années 1970 à aujourd'hui, résulte d'un faible taux de fécondité et d'une diminution de la mortalité chez les adultes. Elle entraîne non seulement un vieillissement aux deux extrémités de la pyramide des âges, mais également chez les baby-boomers, qui sont aujourd'hui d'âge moyen. Bien que le taux de fécondité soit en deçà du seuil de renouvellement de la population, le grand nombre d'individus en âge de procréer a permis au nombre de naissances de se maintenir.

Le pays entre actuellement dans une quatrième phase, où les baby-boomers passent de l'âge de la procréation à celui de la retraite, entraînant un important vieillissement par le haut. Chacune des phases du vieillissement affecte de manière différente des facteurs comme la main-d'œuvre et la productivité économique, le coût des régimes de pensions et ceux du système de santé. Comme les baby-boomers occupent toujours le marché du travail, nous ne ressentons pas encore toutes les conséquences de la faible fécondité.

L'analyse des taux de croissance relatifs par groupe d'âge révèle quant à elle une forte augmentation des 55-64 ans d'ici 2017 en raison du nombre croissant de baby-boomers entrant dans ce groupe d'âge. Le groupe des 65 ans et plus gagne 3,0 points de pourcentage, passant de 10,7 % à 13,7 % entre 1986 et 2006, contre une augmentation prévue de 7,5 points de pourcentage (de 13,7 à 21,2 %) entre 2006 et 2026. Durant cette période, la population âgée de 65 ans et plus augmentera de 87 %, contre 16 % pour la population totale.

#### *La répartition géographique*

Les projections démographiques par province sont plus incertaines en

raison de l'influence des mouvements migratoires interprovinciaux. Selon le scénario de forte croissance de Statistique Canada (2005a, p. 52-58), toutes les provinces seront plus peuplées en 2031 qu'en 2005. Certains autres scénarios, cependant, laissent entrevoir une baisse démographique à Terre-Neuve-et-Labrador, au Nouveau-Brunswick, en Saskatchewan, dans les Territoires du Nord-Ouest et au Yukon. Cela dit, l'ensemble des scénarios prédisent une augmentation de la population dans les autres provinces ou territoires jusqu'en 2031, soit à l'Île-du-Prince-Édouard, en Nouvelle-Écosse, au Québec, en Ontario, au Manitoba, en Alberta, en Colombie-Britannique et au Nunavut. Cependant, les taux de croissance varient beaucoup d'une province à l'autre, comme en témoigne la répartition géographique de la population. Le scénario de croissance moyenne prédit une augmentation de la part relative de la population totale en Ontario, en Alberta et en Colombie-Britannique, et une diminution dans les autres provinces.

Des différences importantes sont également perceptibles selon l'axe urbain/rural (Malenfant *et al.*, 2007). Les régions métropolitaines et les régions rurales avoisinantes affichent la plus forte croissance démographique. Dans les trois plus importantes régions métropolitaines – Toronto, Montréal et Vancouver – cette croissance est attribuable à la migration internationale alors que, dans les régions rurales avoisinantes ainsi que dans les autres régions métropolitaines, c'est la migration interne qui joue un rôle prépondérant. Entre 1971 et 1986, et entre 1976 et 2000, ces trois régions métropolitaines ont enregistré une migration interne négative. Cette tendance migratoire a creusé l'écart au plan de la diversité ethnique et culturelle entre le groupe Toronto-Montréal-Vancouver et le reste du pays. Si les régions les plus fortement rurales du pays connaissent

le plus haut taux de fécondité, elles sont par ailleurs aux prises avec une faible croissance démographique et une population en décroissance.

#### *La composition démographique : le rôle des minorités visibles et des Autochtones*

L'avènement d'une législation sur l'équité en matière d'emploi a favorisé l'essor de prévisions démographiques concernant les minorités visibles et la population autochtone. La population des minorités visibles est passée de 1,1 million en 1981 à 4,0 millions en 2001 et devrait atteindre 7,1 millions en 2017, représentant alors une personne sur cinq. Si environ 100 000 personnes étaient d'origine autochtone en 1900, un creux historique, elles étaient 1,1 million à s'identifier comme Autochtones en 2001 (Maynard et Kerr, 2007). Cette population devrait atteindre 1,4 million en 2017 (Statistique Canada, 2005b).

#### **La démographie et la transformation de la notion de faible revenu**

Si la notion de faible revenu s'est transformée avec les années, c'est lors du Recensement de 1961 qu'elle a été définie pour la première fois. À la fin des années 1960, la pauvreté liée au faible revenu n'était plus associée à tous les segments de la population, mais à des groupes particuliers (Podoluk, 1968). Selon les données du Recensement de 1961, les ménages à faible revenu se retrouvaient davantage dans les familles dont aucun membre n'avait travaillé durant l'année, dans les familles économiques dont le chef avait plus de 65 ans, et dans les familles monoparentales dirigées par une femme. Habiter en milieu rural ou dans la région de l'Atlantique, ne pas avoir terminé son secondaire et ne pas faire partie d'une famille économique étaient autant de facteurs associés au faible revenu. Depuis cette époque, on a remarqué certaines

améliorations, comme une diminution des disparités économiques entre les différentes provinces et entre les niveaux de scolarité. De plus, le nombre de personnes âgées à faible revenu a diminué, du moins parmi celles vivant dans des familles économiques (Picot et Myles, 2005).

*Si le pourcentage de personnes à faible revenu nées au Canada a diminué entre 1980 et 2000, cette proportion est passée de 24,6 à 35,8 % pour les immigrants des cinq dernières années.*

À l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle, on cerne cinq groupes à risque de persistance d'un faible revenu : les parents seuls, les personnes seules âgées de 45 à 64 ans, les nouveaux arrivants, les Autochtones vivant hors réserve et les personnes présentant un handicap qui limite leur capacité de travailler (Hatfield, 2004). Le Recensement de 2001, qui ne relevait pas les personnes présentant un handicap, a confirmé la forte prévalence d'un faible revenu dans les quatre premiers groupes qui, ensemble, représentent 22,5 % de la population, mais 45,5 % des personnes à faible revenu. Par ailleurs, la part relative de chacun des cinq groupes par rapport à la population totale augmente. Par exemple, des changements dans la structure familiale se traduisent par un nombre accru de familles monoparentales et de personnes seules et qui sont plus âgées qu'avant. Aussi, le pays accueille davantage d'immigrants en raison des niveaux élevés d'immigration, la population autochtone augmente en raison d'un taux de fécondité relativement élevé, et le vieillissement de la population active hausse le nombre de personnes qui présentent un handicap limitant leur capacité de travailler.

#### *Les nouveaux arrivants et le faible revenu*

Les conditions de vie des nouveaux arrivants ont profondément changé au cours des dernières décennies. Les

immigrants arrivés après la Deuxième Guerre mondiale ont profité d'une longue période de faible immigration entre 1915 et 1945 (Massey, 1995). Ces immigrants, notamment ceux arrivés avant 1960, ont profité d'une faible concurrence puisque peu les avaient précédés. Depuis le début des années 1980, ils sont défavorisés

économiquement. Si le pourcentage de personnes à faible revenu nées au Canada a diminué entre 1980 et 2000, cette proportion est passée de 24,6 à 35,8 % pour les immigrants des cinq dernières années (Picot et Sweetman, 2007). Cette détérioration au fil des cohortes ne s'applique pas aux immigrants de toutes origines. La situation empire surtout chez les immigrants provenant de pays qui représentent une part croissante de l'immigration (Picot et Sweetman, 2007). En comparaison, la situation économique moyenne s'améliore dans le cas des immigrants provenant de régions du monde dont la taille relative de l'immigration dans la population totale diminue. C'est le cas de l'Asie du Sud-Est, des États-Unis, de l'Amérique centrale et du Sud, et des Antilles.

#### *Les caractéristiques familiales et le faible revenu*

Certaines caractéristiques familiales sont de plus en plus fortement associées à un faible revenu. Les femmes monoparentales, les personnes ne vivant pas au sein d'une famille économique, les familles comptant trois enfants ou plus, les familles dont les conjoints ont moins de 25 ans et les familles dont un seul membre travaille présentent le plus grand risque d'avoir un faible revenu (Beaujot et al., 2007). En 2004, les familles biparentales à revenu unique

avec enfants présentaient le troisième taux d'incidence le plus élevé de faible revenu, derrière les familles monoparentales dirigées par une femme et les personnes seules. Chez les personnes seules, on observe deux tendances opposées : une réduction de l'incidence de faible revenu chez les personnes âgées, mais une forte augmentation de cette incidence chez les personnes seules âgées de moins de 65 ans (Feng et al., 2007).

La situation s'est grandement améliorée pour certaines catégories de familles monoparentales. Entre 1980 et 2000, l'évolution des caractéristiques sociodémographiques, notamment une scolarité accrue et un report de la procréation, a fait augmenter la proportion des mères monoparentales occupant un emploi et disposant de revenus moyens plus élevés (Myles et al., 2007). Par contre, la situation des jeunes mères monoparentales à faible revenu, notamment celles qui ont eu des enfants à l'adolescence, n'a pas progressé.

### **Les implications pour les secteurs des ressources humaines, de la santé et des pensions de vieillesse**

#### *Les ressources humaines*

Les changements démographiques du XX<sup>e</sup> siècle ont eu des incidences positives sur les ressources humaines, qui ne se répéteront pas forcément (Livi-Bacci, 2000). Au siècle dernier, si les enfants et les jeunes adultes ont bénéficié de fortes réductions du taux de mortalité, augmentant ainsi la taille de la population active, c'est une population plus âgée, qui ne fait plus partie de la population active, qui profitera des prochaines réductions du taux de mortalité. De la même façon, si la diminution du taux de fécondité a augmenté les occasions d'emploi des adultes dans le passé, elle réduit maintenant l'entrée de jeunes adultes sur le marché du travail. Les

avantages habituellement associés à la migration interne risquent eux aussi de ne plus se matérialiser dans l'avenir, puisque la population vit déjà dans des espaces concentrés et qu'on pourrait assister à une dépopulation des grandes régions du pays, ce qui provoquerait une baisse de la valeur des infrastructures (Matthews, 2006). La migration internationale a quant à elle contribué dans le passé à l'établissement d'une population permanente dans l'Ouest canadien, à l'industrialisation du pays et à la croissance économique d'après-guerre. Même si elle continuera de contribuer à l'essor du pays, le niveau de scolarisation élevée de la main-d'œuvre canadienne réduit les avantages liés à l'importation de main-d'œuvre qualifiée.

Après un demi-siècle de croissance, la participation des hommes plus âgés, des jeunes hommes et des femmes au marché du travail a diminué dans les années 1990 (Sunter, 2001). Cependant, au cours des dix dernières années, des signes laissent entrevoir un renversement de certaines de ces tendances, notamment une participation plus forte au marché du travail et à des âges plus avancés (Marshall et Ferrao, 2007; Stone, 2007). Martel et ses collègues (2007a) ont analysé l'augmentation du taux de participation entre 1996 et 2005 et ont construit deux scénarios pour l'avenir : le premier affiche des taux constants, utilisant les niveaux de 2005; et le deuxième propose des taux de participation qui prolongent les tendances observées en fonction

de l'âge, du sexe et par province. Si l'on combine ces taux de participation avec les différents scénarios de croissance de Statistique Canada, on obtient une croissance de la population active jusqu'en 2017 pour l'ensemble des scénarios, et jusqu'à 2031 pour l'ensemble des scénarios à l'exception du scénario de faible croissance démographique jumelée à un taux de participation constant (Martel *et al.*, 2007a, p. 3). Si l'on compare à 2005, la population active en 2031 sera de 2 % plus nombreuse selon le scénario de faible croissance démographique (n° 1), 16 % plus nombreuse selon le scénario de croissance moyenne (n° 3) et jusqu'à 23 % plus élevée selon le scénario de forte croissance (n° 4). Au niveau des provinces, seules l'Ontario, l'Alberta et

**TABEAU 3**  
**Mesures de la population active au Canada pour la période de 1901 à 2051**

| Paramètres                                                                             | Années | 1901   | 1951   | 1967   | 2001   | 2006   | 2017   | 2051   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Population de 15 ans et +<br>(en milliers)                                             |        | 3 524  | 9 758  | 11 861 | 25 167 | 26 979 | 30 058 | 36 300 |
| Taille de la population active<br>(en milliers)                                        |        | 1 868  | 5 300  | 7 800  | 16 110 | 17 593 | 19 978 | 21 939 |
| Croissance annuelle de la population active<br>(moyenne sur 5 ans, en %)               |        | ---    | 1,54   | 2,63   | 1,70   | 1,19   | 0,16   | 0,09   |
| Taux d'emploi (nombre de travailleurs divisé<br>par la population de 15 ans et +) en % |        | 50,60  | 52,23  | 52,8   | 61,1   | 63,0   | ---    | ---    |
| Taux d'activité (population active divisée par<br>la population de 15 ans et +)        |        | 53,00  | 54,31  | 65,76  | 65,9   | 67,2   | 63,0   | 58,95  |
| Nombre de personnes âgées<br>de 15 à 24 ans                                            |        | 1 072  | 2 147  | 3 440  | 4 227  | 4 431  | 4 253  | 4 282  |
| Nombre de personnes âgées<br>de 55 à 64 ans                                            |        | 304    | 1 077  | 1 530  | 2 917  | 3 669  | 4 989  | 5 501  |
| Ratio des 15 à 24 ans pour 100 personnes<br>âgées de 55 à 64 ans                       |        | 352,63 | 199,35 | 224,88 | 144,94 | 120,76 | 85,25  | 77,84  |

Note : Les sources sont disponibles sur demande. Les données pour 2001 et 2006 proviennent des estimations de CANSIM. Les projections démographiques sont fondées sur le scénario de croissance moyenne et les taux de participation à la main-d'œuvre sur « l'augmentation de la participation ». Les prévisions de taux de participation pour 2031 ont été appliquées par les auteurs en fonction de la projection de croissance démographique moyenne.

la Colombie-Britannique auront une population active plus importante en 2031 qu'en 2005.

Adoptant une approche différente, Hunsley (2006, p. 8) utilise un modèle qui tient compte des impacts d'une scolarité plus élevée sur les heures travaillées au cours de la vie. Selon ce modèle, la part relative de l'offre de main-d'œuvre en fonction de la taille de la population atteindra un sommet en 2013, puis diminuera par la suite.

Au moment du Recensement de 2001, la proportion de la population âgée de 15 à 24 ans (âge typique d'entrée sur le marché du travail) par rapport à la population âgée de 55 à 64 ans (âge typique de sortie du marché du travail) était de 1,4. En 2016, cette proportion était de 1,2 et elle devrait atteindre 1,0 en 2011, puis entre 0,8 et 0,9 en 2031. Selon le Recensement de 2006, c'est en 2016 que le nombre de personnes atteignant l'âge de travailler sera inférieur à celui des personnes en âge de prendre leur retraite (Statistique Canada, 2007, p. 12), situation qui devrait perdurer peu importe le scénario retenu.

#### *Les soins de santé*

L'augmentation prévue de l'espérance de vie de 1,5 année par décennie ne se produira pas par magie. Les responsables de l'élaboration des politiques doivent s'attarder aux facteurs qui contribuent à la santé publique et aux façons de maintenir l'accès aux soins de santé. Parfois, la solution passe par une augmentation des dépenses. Cependant, comme de meilleurs soins prolongent la vie des personnes, celles-ci nécessitent des soins sur une plus longue période, ce qui augmente les coûts. Par ailleurs, lorsque l'espérance de vie s'accroît, le nombre de décès de la population vieillissante augmente également. Et comme les coûts de la prestation de soins sont très élevés pour la dernière année de

vie, une augmentation du nombre de décès signifie une augmentation importante des coûts de soins de santé (Légaré *et al.*, 2006).

Les personnes en mauvaise santé génèrent également des coûts. Le scénario de base utilisé par Légaré et Décarie (2007) prédit qu'en 2031, le nombre d'hommes âgés en mauvaise santé sera 3,3 fois plus élevé qu'en 2001, contre 2,7 fois pour les femmes âgées. Même selon le scénario le plus optimiste, dans lequel les années additionnelles en espérance de vie sont vécues sans handicap, le nombre d'hommes âgés en mauvaise santé sera 2,7 fois plus élevé, contre 2,3 fois pour les femmes âgées. Avec l'augmentation du nombre de personnes âgées dont la santé est précaire, les coûts augmenteront pour un grand nombre de services sociaux et de santé (Keefe *et al.*, 2007; Légaré, 2001; Légaré *et al.*, 2006, p. 307). Ces coûts sont essentiellement financés par l'entremise d'un système public de répartition à un seul palier, inévitablement inéquitable envers les générations moins nombreuses que celles qui les précèdent immédiatement.

#### *Les pensions*

L'analyse de l'évolution du nombre de personnes âgées à faible revenu révèle le rôle important du programme de Sécurité de la vieillesse et du Régime de pensions du Canada dans la réduction des inégalités au sein de cette population (Myles, 2000). Cependant, l'importance grandissante des régimes de pensions privés dans le revenu à la retraite et les taux de cotisations très variables pourraient renverser cette tendance.

Dans son analyse comparative de sept pays, Bongaarts (2004) révèle que le ratio des dépenses au titre des pensions de retraite (RDPR), soit les dépenses annuelles totales au chapitre des régimes de pensions publics divisées par les revenus annuels totaux

avant impôts, compte pour environ 10 % des revenus par travailleur au Canada, au Royaume-Uni et aux États-Unis, contre environ un quart des revenus en France et en Allemagne, et un tiers en Italie. Ces projections suggèrent que les dépenses afférentes aux régimes de pensions publics ne seront pas viables dans le cas de l'Italie, de la France et de l'Allemagne et présentent des problèmes pour le Canada, les États-Unis et le Royaume-Uni. Pour le Canada, le RDPR devrait passer de 10 à 20 % entre 2001 et 2050. L'auteur suggère différentes approches pour réduire le coût des régimes publics de pensions. En plus d'une réduction des prestations de retraite, on peut envisager, au plan de la démographie, une hausse de la fécondité ou de l'immigration et, au plan du marché du travail, l'augmentation du taux d'activité ou de l'âge d'admissibilité à la retraite. Chacune de ces propositions mérite l'attention des décideurs publics.

### **Vers une politique démographique?**

#### *La migration de remplacement*

L'immigration est souvent perçue comme une des clés aux enjeux démographiques du pays, notamment ceux touchant le vieillissement et le ralentissement de la croissance de la population de même que le ralentissement de la croissance de la population active. Cette avenue, connue comme la « migration de remplacement », utilise l'immigration pour combler le manque de naissances et retrouver une dynamique démographique du passé. Les Nations unies (2000) ont adopté trois définitions de la migration de remplacement.

Dans la première définition, la migration est vue comme une façon de prévenir le déclin démographique. Comme l'illustrent les projections

tirées du scénario de croissance moyenne de Statistique Canada, la migration permet d'éviter, à long terme, le déclin démographique. Cependant, comme l'Ontario, l'Alberta et la Colombie-Britannique sont les seules provinces à recevoir relativement plus d'immigrants que leur poids démographique au sein de la population canadienne, l'immigration ne peut à elle seule prévenir le déclin démographique dans certaines régions du pays (Matthews, 2006).

*Si la proportion de la population active sur le marché du travail semble idéale pour l'instant, il faut envisager des réformes permettant de répondre aux besoins des travailleurs plus âgés, d'accroître la sécurité des jeunes travailleurs, et de faciliter la conciliation travail-famille.*

Dans la deuxième définition, l'immigration est utilisée pour prévenir le déclin de la population active. Ici encore, le Canada fait bonne figure même pour des niveaux d'immigration légèrement en deçà de ceux proposés dans le scénario de croissance moyenne. Selon Martel *et al.* (2007b), il suffirait de 165 000 immigrants par année pour empêcher le déclin de la population en âge de travailler.

Dans la troisième définition, la migration de remplacement sert à maintenir la taille relative de la population âgée de 15 à 64 ans par rapport à celle des 65 ans et plus. Les projections démographiques montrent que cet objectif est irréalisable puisque le vieillissement de la population est inévitable, peu importe le niveau d'immigration. Les immigrants sont en moyenne plus jeunes que la population du pays d'accueil. En conséquence, une immigration accrue abaisse légèrement la moyenne d'âge de la population. Cependant, cet impact est modeste puisque les immigrants d'une année donnée sont peu nombreux par rapport à la population totale et qu'ils vieillissent comme tout le monde.

Si l'augmentation du nombre d'immigrants peut répondre en partie au défi démographique, ce n'est pas une solution miracle. Tel que mentionné, l'immigration peut faire échec au déclin démographique, mais elle a peu d'impact sur le vieillissement de la population. Par ailleurs, on peut se demander si l'objectif d'augmenter de manière importante le nombre d'immigrants au pays est atteignable. En effet, contrairement à de nombreux pays européens, le Canada affiche

déjà un taux élevé d'immigration et les difficultés liées à la relocalisation des nouveaux arrivants en dehors des grands centres comme Toronto, Vancouver et Montréal, et la difficulté croissante d'intégrer les cohortes récentes d'immigrants au sein du marché du travail canadien sèment le doute quant à la capacité du Canada d'accueillir un grand nombre d'immigrants additionnels. Par le passé, les fluctuations dans le niveau d'immigration ont permis d'intégrer les nouveaux arrivants lorsqu'ils étaient moins nombreux.

#### *La faible fécondité*

Une enquête sur les intentions en matière de fécondité en France révèle quatre facteurs susceptibles d'augmenter sensiblement la fécondité, soit la stabilité économique et l'accès à des ressources, des relations plus égalitaires entre les sexes, l'existence de politiques familiales et le refus de céder aux valeurs post-modernes associées à l'individualisme (Rossier, 2005). Une union conjugale stable et la présence de deux revenus d'emploi par famille entraînent également une hausse de la fécondité (Rossier, 2005; Testa et Toulemon, 2005).

Au cours des dernières années, les cohortes d'immigrants ont éprouvé beaucoup de difficultés à trouver un emploi et le revenu réel des jeunes mères a diminué. De plus, le coût d'élever un enfant a augmenté dans certains domaines, notamment l'éducation post-secondaire. Un soutien financier accru aux jeunes familles leur permettrait sans doute de s'établir plus rapidement et d'avoir plus d'enfants. Cela dit, mêmes les personnes les plus favorables à l'établissement d'incitatifs financiers admettent qu'il faut octroyer des prestations importantes pour qu'elles aient un véritable impact. D'ailleurs, s'ils sont utilisés seuls, les incitatifs financiers n'auront sans doute qu'un faible impact sur le taux de fécondité (Grant *et al.*, 2004).

Dans son étude de l'efficacité des politiques en matière de fécondité, McDonald (2006) conclut que les gouvernements doivent procurer une plus grande sécurité pour faire augmenter la fécondité. Le principal problème, selon l'auteur, est que la création d'une famille comporte plus de risques pour la femme. La solution passe par un changement de société, qui doit prioriser le soutien à la vie familiale afin d'indiquer aux jeunes qui veulent se marier et avoir des enfants qu'ils seront soutenus par la société. On trouve le plus faible taux de fécondité dans les pays adhérant à la vision traditionnelle de la famille et de l'État comme deux entités distinctes, et les taux les plus élevés dans les sociétés où l'on trouve des institutions de soutien à la famille et une plus grande équité entre les sexes au sein de la famille (voir aussi Roy et Bernier, 2006). Comme on retrouve plusieurs types de familles et que leur structure évolue, ces institutions doivent être variées elles aussi (Beaujot et Ravanera, 2007; McQuillan, 2006).

### *Les dimensions familiales et la mouvance de la base du soutien social*

Il est important de s'attarder aux différentes dimensions familiales, notamment à la lumière des changements profonds qu'elles ont subis et de leurs impacts sur le rôle de la famille comme principal soutien des personnes à charge.

Même si le mode de vie familiale des baby-boomers ne constitue pas un modèle « naturel » ou forcément idéal, il peut être utile de comparer la situation d'aujourd'hui avec celle des familles ayant vécu dans les décennies suivant la Deuxième Guerre mondiale puisqu'un grand nombre de politiques sociales importantes touchant la famille ont été élaborées à cette époque. Ces politiques étaient fondées sur des hypothèses de croissance démographique continue et de prépondérance d'une structure familiale biparentale à revenu unique. De fait, les politiques sociales d'après-guerre conçues au sein d'États-providence sont souvent fondées implicitement sur un modèle traditionnel de famille intacte où le soutien familial dispose d'un emploi stable capable de garantir une sécurité de base à la grande majorité de la population (Esping-Andersen, 1999). En conséquence, les politiques sociales avaient pour but premier de fournir un soutien au nombre relativement restreint de personnes qui ne vivaient pas au sein de telles familles. Vers la fin du XX<sup>e</sup> siècle, de nombreux risques sont apparus auxquels les politiques des États-providence modernes ne semblent pas pouvoir répondre convenablement. Ces nouveaux risques sont non seulement liés à l'évolution du marché du travail dans les sociétés industrialisées, mais aussi à l'évolution de la vie familiale, où les femmes et les enfants sont le plus à risque.

Si elles présentent leurs propres particularités, les politiques sociales des pays occidentaux s'articulent invariablement autour de trois fondements communs : l'autosuffisance des individus, le soutien familial et un filet de sécurité sociale. Dans leur forme actuelle et dans le contexte d'une société postindustrielle mondialisée, ces modèles sont inadéquats (Esping-Anderson, 1999).

### **Conclusions**

À l'occasion du 150<sup>e</sup> anniversaire de la Confédération, la situation démographique du pays sera fort différente de celle d'il y a 50 ans. Si la population augmentait au taux annuel de 1,8 % en 1967, ce taux serait de 0,8 % en 2017 selon le scénario de croissance moyenne. En 1967, le vieillissement de la population s'effectuait surtout par le bas, mais la proportion de la population âgée de 65 ans et plus est passée de 7,8 % en 1967 à 13,7 % en 2006. Cette augmentation de 6 points de pourcentage, qui indique une tendance au vieillissement par le haut, augmentera de 3,1 points de pourcentage additionnels d'ici 2017 et enfin de 4,4 autres points d'ici 2026. À cette date, la plupart des baby-boomers auront 65 ans ou plus.

En 1967, en dépit d'un faible taux de chômage, seulement 52,8 % de la population âgée de 15 ans et plus occupaient un emploi, contre 63,0 % en 2006. Avec l'entrée massive des baby-boomers et des femmes sur le marché du travail, la population active totale a fait un bond de 38 % entre 1967 et 1977. En comparaison, on prédit une augmentation d'à peine 2 % de la population active entre 2017 et 2027. De 1966 à 1976, la population âgée de 20 à 29 ans a augmenté de 53 %, alors que les 65 ans et plus ont augmenté de 30 %, et la population totale de 15 %. En comparaison,

entre 2016 et 2026, nous assisterons à une diminution de 7 % de la population âgée de 20 à 29 ans, et à une augmentation de 39 % de la population âgée de 65 ans et plus, pour une augmentation totale de la population de 7 %.

On observe des différences importantes dans l'évolution démographique des régions canadiennes. Par exemple, au cours des 40 dernières années, la proportion conjointe des populations de l'Alberta et de la Colombie-Britannique par rapport à la population totale du pays est passée de 16,7 à 23,6 %, alors que l'Atlantique a enregistré une baisse de 9,9 à 7,1 % et la part du Québec est passée de 28,9 à 23,5 %. Même si une répartition démographique plus équilibrée entre les régions serait souhaitable, il faut s'attendre à ce que ces divergences se maintiennent, notamment en raison de la concentration de la croissance démographique en Alberta, en Colombie-Britannique et en Ontario.

Sans aucun doute, une éventuelle politique démographique canadienne devra aller au-delà de l'immigration. Bien que celle-ci joue un rôle important dans la recherche d'un nouvel équilibre, il faut des politiques encourageant la procréation. Par ailleurs, si la proportion de la population active sur le marché du travail semble idéale pour l'instant, il faut envisager des réformes permettant de répondre aux besoins des travailleurs plus âgés, d'accroître la sécurité des jeunes travailleurs, et de faciliter la conciliation travail-famille. Si l'on prend en compte les intérêts des plus récentes générations post-baby-boom, toute modification aux régimes de soins de santé et aux régimes de retraite devra assurer une équité intergénérationnelle.

*Les références sont disponibles sur le site web du FRP.*

# Les dynamiques inter-relées des processus liés aux variations démographiques et aux parcours de vie

**Paul Bernard**

Professeur de sociologie  
Université de Montréal

Cet article a bénéficié des nombreuses discussions entre l'auteur et les chercheurs ayant pris part à « l'Enquête par panel sur la dynamique des parcours de vie », maintenant appelée « Enquête par panel sur les ménages canadiens », et le « Réseau de recherche sur les changements démographiques et les parcours de vie » financé par le CRSH. Merci à Charles Beach, Paul Belanger, Johanne Charbonneau, Céline LeBourdais, David Livingstone, Susan McDaniel, Lynn McDonald, Shelley Phipps, Louise Potvin, Amélie Quesnel-Vallee, Byron Spencer, J. Douglas Williams; ainsi qu'à Rodéric Beaujot, Rosemary Bender, Kevin McQuillan, et Zenaida Ravanera.

La démographie est sans doute la science sociale qui prédit l'avenir avec le plus d'exactitude, surtout lorsque cet avenir se situe dans 10 ans. D'ailleurs, vers la fin du 20<sup>e</sup> siècle, Nathan Keyfitz pouvait annoncer aux dirigeants chinois les conséquences de leur politique d'un enfant par famille sur la population et sur le développement économique du pays. Il prédisait à court terme des occasions de croissance économique, résultat d'un très faible taux de dépendance (moins d'enfants et une proportion de personnes âgées encore relativement modeste). Cependant, avait-il prévu, lorsque la jeune génération, nombreuse, atteindrait le troisième âge, le taux de dépendance remonterait en flèche, d'où l'importance que la croissance économique soit alors au rendez-vous.

Bien entendu, la situation au Canada apparaît beaucoup moins préoccupante. Une grande proportion des parents des enfants à naître au cours des dix prochaines années sont déjà parmi nous et on peut les dénombrer. Par ailleurs, à moins de catastrophes, l'espérance de vie devrait continuer d'augmenter légèrement et on peut prédire avec précision le vieillissement et le nombre de décès anticipés de la population actuelle. Seule la forte immigration prévue permettra une croissance nette de la population, qui sera toutefois insuffisante pour modifier les tendances démographiques nationales de façon marquée. Les Canadiens d'aujourd'hui constitueront la majorité de la population au pays en 2017, ce qui n'est pas nécessairement le cas de régions, villes ou quartiers en particulier.

À l'intérieur du pays, les migrations régionales amèneront de nombreuses personnes et familles à se déplacer vers des endroits qu'on ne peut prédire en raison des défis parfois soudains liés

au développement des ressources naturelles et aux problèmes environnementaux auxquels nous serons sans doute confrontés. Si nous pouvons prédire assez facilement le nombre d'enfants à naître dans la prochaine décennie, les circonstances dans lesquelles ils grandiront sont plus difficiles à anticiper. Vivront-ils au sein de familles intactes, monoparentales, ou reconstituées? Et pendant combien de temps? Combien d'entre eux feront l'expérience de la pauvreté ou évolueront au sein de familles où le stress et l'incertitude liés à l'emploi et à la conciliation travail-famille sont omniprésents? Enfin, combien d'entre eux seront nés de familles immigrantes, et à quel point leur parcours de vie sera-t-il comparable à celui des enfants de parents nés ici?

Au-delà des chiffres de base, l'analyse des processus sous-jacents révèle une réalité plus complexe. Pour étudier des enjeux plus larges que les simples variations démographiques, tels que les conditions de vie futures de cette population, il faut élaborer des théories permettant d'analyser les processus socio-économiques, démographiques et culturels en jeu. Cet article vise à rendre compte de cette analyse partant des variations démographiques pour s'étendre aux parcours de vie.

L'étude des variations démographiques commence par des chiffres de base : le nombre de naissances, de décès, de nouvelles unions conjugales et de séparations, de migrations entre les différents territoires. Ces données de base impliquent une situation locale implicite, voire explicite. En effet, on compte les personnes selon l'endroit précis où elles se trouvent, ce qui devrait favoriser le dialogue (rendu plus nécessaire encore par la gravité des enjeux environnementaux) entre la démographie et la géographie.

La notion de *transitions* est étroitement liée à celle des chiffres de base. À preuve, si les naissances proviennent des unions, les cohortes se succèdent à l'intérieur d'un processus social et biologique de reproduction, les migrants altèrent la structure d'âge et

qui découlent de leur passé. À chaque étape de leur vie, ils analysent les conditions dans lesquelles ils évoluent à l'aide d'informations, d'idées et de croyances issues de leur expérience. Par la suite, ils entreprennent une série d'actions

instruction et de leur sécurité économique. À l'inverse, la santé, l'instruction et la sécurité du revenu dépendent en grande partie de ce qui se passe dans les étapes de vie. On comprend mieux pourquoi les discussions de politiques publiques mettent de plus en plus l'accent sur la formation continue, des connaissances en santé et le maintien de l'employabilité tout en insistant sur les conséquences négatives de la pauvreté sur la santé et l'instruction, particulièrement chez les enfants. À ce stade, il est utile d'énoncer les différentes sortes de capital qui sont interdépendantes les unes des autres : les ressources ne sont pas seulement utilisées, elles sont également accumulées (ou détruites) dans le parcours de vie, avec un impact cumulatif et interactif sur la condition sociale et les possibilités des personnes. En plus du capital économique, humain, culturel et de santé, le capital social occupe une place de plus en plus importante dans les débats de politiques publiques. À travers les réseaux sociaux, les personnes ont accès à d'autres ressources qu'elles utilisent pour elles-mêmes, leur famille ou la collectivité.

*L'approche fondée sur les parcours de vie, quant à elle, fournit un cadre d'analyse des interactions entre les différentes transitions et processus impliqués.*

la distribution territoriale de la population, et ainsi de suite. Autrement dit, les chiffres de base sont interdépendants, liés les uns aux autres dans ces transitions.

Dans une large mesure, les recherches actuelles tentent de cerner les causes de ces transitions, c'est-à-dire, de comprendre les *processus* qui favorisent ou ralentissent ces transitions ou encore qui modifient les conditions dans lesquelles elles se produisent. C'est pourquoi la démographie se nourrit d'échanges interdisciplinaires avec l'économie, la sociologie et même l'anthropologie et la psychologie. La science politique est également interpellée, dans la mesure où les chiffres de base et les transitions sont influencés par les politiques publiques et vice-versa.

L'approche fondée sur les *parcours de vie*, quant à elle, fournit un cadre d'analyse des interactions entre les différentes transitions et processus impliqués. Ce cadre comprend quatre éléments qui, ensemble, permettent un dialogue interdisciplinaire fructueux et une meilleure communication entre la collectivité des politiques et celle de la recherche.

1. La vie se déroule dans le temps : les personnes, en tant qu'agents humains, bâtissent leur avenir sur la base des contraintes et occasions

visant à maintenir ou modifier ces conditions. Comme celles-ci changent, notamment suite aux actions passées, ce processus est itératif. Bien sûr, les circonstances de la vie sont très différentes d'une personne à l'autre et la qualité de l'information dont elles disposent pour prendre leurs décisions varie également beaucoup. La recherche sur les parcours de vie démontre que les différences observées initialement dans les occasions, souvent faibles au départ, tendent à s'accroître avec le temps et que le moment et la séquence des événements et des transitions jouent également un rôle important. Les conséquences qui en découlent se font sentir à court mais aussi à moyen et long terme.

2. La vie est faite de multiples aspects : les particuliers ont des apports aux institutions qu'ils fréquentent, la famille, la collectivité, le marché, l'État, mais ils y puisent également des ressources. En effet, le parcours de vie des personnes est tributaire de leurs ressources en termes de santé, d'instruction et de sécurité économique. Ces trois ressources de base sont à la fois causes et conséquences les unes des autres, tout au long du parcours de vie. À l'occasion d'étapes déterminantes de leur vie, le sort des personnes dépend de leur santé, de leur

3. Les vies sont interreliées : les gens vivent des vies « interreliées », notamment par l'entremise des relations familiales et générationnelles. Nous sommes tous nés de parents habituellement soucieux de notre bien-être et qui s'attendent à recevoir affection et soutien en vieillissant. Des relations semblables existent entre les personnes d'âge moyen et leurs enfants, et ces relations évoluent dans un contexte de plus en plus diversifié et composé de familles intactes, monoparentales ou reconstituées. Ceci a des impacts importants sur

le parcours de vie des personnes, non seulement des jeunes, des personnes âgées et des personnes à charge, mais également sur celui des personnes d'âge moyen qui contribuent aux soins apportés aux personnes à charge dans leur famille, leur collectivité ou par l'entremise d'institutions sociales (p. ex., les régimes de retraite). Ainsi, les parcours de vie individuels sont profondément affectés par les parcours de vie des membres de la famille, et vice-versa, notamment à l'occasion d'événements majeurs comme la perte (ou l'obtention) d'un emploi, une maladie grave, la naissance d'un enfant, la mort d'un conjoint ou d'une conjointe, le décrochage scolaire d'un enfant, le départ d'un enfant du domicile familial, ou son retour.

4. Les vies se déroulent dans des *milieux sociaux* : les personnes vivent entourées de leur famille, mais aussi de leur collectivité. Celles-ci offrent un niveau variable de possibilités (emplois, qualité des écoles et des garderies, sécurité physique, qualité de l'environnement, accessibilité des commerces) et de soutien (organismes communautaires ou de socialisation). Ces ressources ont évidemment un effet sur les trajectoires des résidents, particulièrement pour les sous-populations à mobilité réduite, comme les enfants, les personnes âgées, les personnes handicapées et les pauvres. Les gouvernements provinciaux et nationaux jouent un rôle clé dans les parcours de vie par l'entremise de politiques régissant la santé, l'éducation, l'aide sociale, les affaires municipales, les transports, l'environnement, etc. La recherche fait ressortir des différences marquées dans les sociétés avancées, auxquelles viennent répondre les programmes d'aide sociale. Ces

régimes présentent différents modèles globaux de production et de distribution du bien-être qui résistent au temps et s'articulent autour du marché, de l'État, de la famille et de la communauté. Les pays dits « libéraux » s'appuient avant tout sur le marché et les programmes sociaux qui restent. Les pays « sociodémocrates » offrent quant à eux une protection sociale universelle tout en encourageant la participation du plus grand nombre au marché du travail. Enfin, les pays « conservateurs » s'appuient davantage sur la famille et sur les régimes d'assurance sociale issus du milieu de travail. La recherche comparative sur les parcours de vie, qu'elle soit internationale ou, dans le cas du Canada, interprovinciale, permet de faire ressortir clairement les conséquences des différents types de politiques sur les parcours de vie des personnes et des familles.

Ce dernier élément élargit le champ des perspectives offertes par l'approche

tions de vie des particuliers ainsi que le contexte dans lequel les décisions de politiques publiques sont prises. En effet, les chiffres de base et les transitions orientent les politiques gouvernementales concernant l'âge obligatoire de la retraite, les soins de santé, les transferts financiers et les services en soutien aux familles, les quotas d'immigration et les programmes de formation de la main-d'œuvre pour différents groupes démographiques tout au long de leur parcours de vie.

En résumé, nous pouvons dégager les deux propositions symétriques suivantes :

- les variations démographiques, de concert avec les variations économiques, influencent de façon importante les transitions, trajectoires et parcours de vie;
- à l'inverse, on peut affirmer que les différents processus au cœur des parcours de vie individuels sont, dans leur ensemble, à la base des variations démographiques.

*Si nous voulons promouvoir l'égalité des chances pour tous au Canada, nous devons mieux comprendre les variations dans la composition de la population et la façon dont ces variations interagissent avec les processus liés aux parcours de vie dans un contexte d'inégalités sociales croissantes,*

sur les parcours de vie, qui ne se limite plus à l'individu. Les trajectoires et transitions vécues par les personnes et les familles permettent de mieux saisir les conséquences des changements à plus grande échelle. Tout comme les variations économiques et culturelles, les variations démographiques jouent ici un rôle important. Le nombre de naissances, de nouvelles unions et de séparations, de décès et de migrations influence considérablement les condi-

L'analyse du phénomène des naissances, un processus démographique clé, permet de faire ressortir clairement cette interdépendance. En effet, la décision d'avoir un enfant est étroitement liée aux trajectoires matrimoniales, éducatives, professionnelles et financières des personnes et des familles, de même qu'à la santé de ces personnes et de leurs proches. À leur tour, ces trajectoires sont déterminées par des processus démographiques

qui ont amené un certain nombre de gens, répartis en différentes cohortes de Canadiens de souche et d'immigrants, à vivre sur un territoire donné.

Bien entendu, ces processus sont influencés fortement par les inégalités sociales croissantes que nous observons actuellement et vice-versa. Selon Heisz (2007), nos politiques fiscales et nos programmes sociaux n'arrivent plus à contrebalancer la tendance à une disparité toujours plus grande des revenus de même que les conséquences de l'homogamie éducationnelle croissante (ici encore une question de démographie). D'après Saez et Veall (2005) et Murphy, Roberts et Wolfson (2007) pour le Canada, le nombre de personnes disposant de revenus élevés est en forte progression, une situation qui devrait alimenter les débats publics et influencer les décisions de politiques publiques. Enfin, selon Myles (2005), la cohorte qui suit celle des baby-boomers accédera plus tardivement à la vie adulte, ce qui entraînera des problèmes de fertilité et modifiera la structure d'âge de la population.

Autrement dit, on ne peut étudier les variations démographiques et les parcours de vie sans faire référence aux inégalités sociales qui en découlent et qui les déterminent également. Nous ferons ressortir quelques-uns de ces liens multiples.

- Les défis de l'équité intergénérationnelle, notamment les différentes façons (privées et publiques) de transférer d'importantes ressources d'une cohorte à l'autre à la suite du vieillissement et du décès des baby-boomers.
- L'impact des changements familiaux sur l'inégalité sociale, incluant la tendance à l'homogamie éducationnelle mentionnée ci-haut et les conséquences de l'instabilité familiale sur les contextes économiques des enfants.
- L'intégration de plus en plus difficile des immigrants, notamment au sein du marché du travail et en raison des difficultés liées à la reconnaissance des compétences professionnelles.

- Les déséquilibres démographiques résultant de périodes d'expansion et de ralentissement économique au niveau régional et du besoin qu'auront les familles d'adapter leur parcours de vie en conséquence.
- Les difficultés à s'assurer que l'ensemble de la population, sans égard à l'âge et à l'origine ethnique, ait accès aux ressources nécessaires à une vie productive. Ceci nécessite non seulement des services de santé et d'éducation continus, mais aussi les ressources nécessaires à la conciliation travail-famille.

Autrement dit, si nous voulons promouvoir l'égalité des chances pour tous au Canada, nous devons mieux comprendre les variations dans la composition de la population et la façon dont ces variations interagissent avec les processus liés aux parcours de vie dans un contexte d'inégalités sociales croissantes.

*Les références sont disponibles sur le site web du FRI.*

# Population et travail en 2017

**Alain Denhez**

Directeur adjoint de projet

Projet de recherche sur les politiques

Notre pays célébrera son 150<sup>e</sup> anniversaire dans 10 ans, en 2017. Plusieurs s'inquiètent de l'avenir économique du Canada, à l'aube de cet anniversaire, en raison notamment du vieillissement de la population et des défis particuliers relativement au départ des baby-boomers du marché du travail. Cet article fait le point sur notre compréhension des enjeux liés à ce défi démographique.

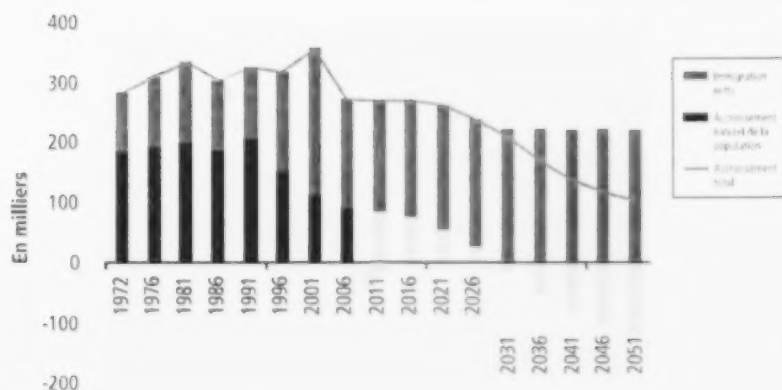
À l'image des clairvoyants qui lisent l'avenir avec une boule de cristal, notre vision de ce que sera la population en 2017 s'appuie sur quelques boules de cristal... scientifiques celles-là. Nos outils analytiques principaux sont les modèles de microsimulation *LifePaths*<sup>1</sup> et *PopSim* de Statistique Canada. Un autre article de cette édition de *Horizons* présente les résultats du modèle de prévision COPS, un modèle qui est aussi une « boule de cristal » fort utile pour évaluer les défis du marché du travail futur.

## Le vieillissement de la population

Il y a des tendances démographiques lourdes, incontournables, et pour lesquelles il n'est nul besoin de boule de cristal: en 2017, par exemple, on peut affirmer sans l'ombre d'un doute que nous serons plus vieux de 10 ans! Cette apparente lapalissade cache cependant un phénomène démographique important: en 2017 les baby-boomers seront de 10 ans plus vieux, ce qui, en raison du poids démographique important de cette génération relativement à toutes les autres générations, entraînera une hausse généralisée de l'âge moyen des Canadiens. En effet, cette population des boomers qui a présentement entre 45 et 60 ans représente environ 22 % de la population totale, alors que le groupe de 15 ans et moins ne représente que 17 % de la population. Il n'y a tout simplement pas assez de jeunes pour compenser l'effet du vieillissement des boomers sur la moyenne d'âge globale de la population.

**FIGURE 1**

**Augmentation récente de l'accroissement de la population en raison de l'immigration, alors que l'accroissement naturel de la population a chuté et ne représente qu'un tiers de l'accroissement**



Source : Laurent Martel, 8 juin 2007.

**TABLEAU 1**  
**Croissance démographique, 2007-2017**

| 2007       |            |       |       | 2017        |            |       |       |
|------------|------------|-------|-------|-------------|------------|-------|-------|
| Âge médian | Naissances | Décès | Solde | Âge médian* | Naissances | Décès | Solde |
| 41,6       | 4,3        | 4,5   | -0,2  | 45,8        | 3,9        | 5,1   | -1,2  |
| 38,9       | 1,4        | 1,2   | 0,2   | 42,3        | 1,4        | 1,3   | 0,1   |
| 41,2       | 8,4        | 8,5   | -0,1  | 44,4        | 8,3        | 9,2   | -0,9  |
| 41,1       | 6,7        | 6,4   | 0,3   | 44,5        | 6,4        | 7,2   | -0,8  |
| 40,6       | 74,5       | 61,7  | 12,8  | 42,7        | 74,7       | 70,8  | 3,9   |
| 38,5       | 131,5      | 92,2  | 39,3  | 40,6        | 144,5      | 108,1 | 36,4  |
| 37,5       | 14,3       | 10,2  | 4,1   | 38,9        | 15,2       | 10,5  | 4,7   |
| 37,9       | 11,9       | 9,1   | 2,8   | 40,0        | 11,4       | 8,9   | 2,5   |
| 36,1       | 41,1       | 20,3  | 20,8  | 38,5        | 43,5       | 24,6  | 18,9  |
| 40,0       | 41,0       | 32,2  | 8,8   | 42,1        | 45,1       | 37,8  | 7,3   |
| 39,1       | 336,9      | 246,7 | 90,2  | 41,2        | 356,3      | 284,2 | 72,1  |

\* en 2016

Source : Bélanger, Martel et al., 2005, et *PopSanté* (2007)

Si le poids démographique des baby-boomers explique partiellement le vieillissement de la population, d'autres facteurs entrent aussi en jeu. Il y a d'abord le niveau de fertilité des Canadiennes qui est, depuis déjà quelques décennies, inférieur au niveau nécessaire pour simplement maintenir la population à un niveau stable. Ce faible taux de fertilité explique bien entendu le faible poids démographique actuel des jeunes dans notre société. En fait, sans immigration, le niveau de la population canadienne serait bientôt (vers 2030) en décroissance, avec plus de décès que de naissances. Il n'y aura alors pas assez de naissances au pays pour remplacer les baby-boomers (voir figure 1).

Un autre facteur qui explique le vieillissement de la population est la hausse de l'espérance de vie tant pour les femmes que pour les

hommes. L'espérance de vie augmente d'environ 2,4 ans à chaque décennie, et une plus grande proportion de Canadiens atteint 65 ans – on prévoit que 88 % des femmes et 81 % des hommes nés en 1960 atteindront l'âge de 65 ans, comparativement à 74 % et 62 % des Canadiennes et Canadiens nés en 1920. Le poids démographique des personnes âgées s'en trouve renforcé d'avantage.

On le voit : tous les ingrédients sont là pour favoriser un vieillissement de la population : moins d'enfants, une génération vieillissante avec un poids démographique considérable, et qui vivra plus longtemps que les générations précédentes.

Il est important de noter que le vieillissement de la population sera inégalement réparti au Canada. L'Est du Canada vieillit plus rapidement que les provinces à l'ouest de la rivière

Outaouais (voir tableau 1). Par exemple, l'âge médian à Terre-Neuve-et-Labrador augmenterait de plus de 4 ans dans les 10 prochaines années, alors que la hausse de l'âge médian pour l'ensemble du Canada ne sera que d'un peu plus de 2,1 ans. De plus, il y a dès maintenant plus de décès que de naissances à Terre-Neuve-et-Labrador ainsi qu'en Nouvelle-Écosse. À l'autre extrême, il y a encore deux fois plus de naissances que de décès en Alberta.

## Vieillesse et travail

Le vieillissement de la population inquiète le Canada aura-t-il la capacité économique de soutenir une fraction grandissante de sa population qui sera hors du marché du travail? Au Projet de recherche sur les politiques, nous avons développé une approche objective qui permet d'apporter des éléments de réponse à cette question.

Les baby-boomers influenceront de façon déterminante l'évolution du marché du travail au cours des 10 prochaines années. En 2017, les plus vieux baby-boomers seront septuagénaires, et les plus jeunes seront près de la mi-cinquantaine. Les 10 prochaines années verront donc bien des baby-boomers quitter ou être en processus de quitter le marché du travail. Après des décennies de croissance du nombre de personnes en âge de travailler, assurant aux employeurs un renouvellement et une croissance continue du nombre de travailleurs disponibles, la tendance s'inversera. La proportion de la population ayant 65 ans augmentera à 16,1 %, alors qu'elle n'est présentement qu'à 14,6 % (un bond de 2,5 points de pourcentage en seulement 10 ans).

Il n'est cependant pas question ici d'une crise majeure sur le marché du travail. Il n'y aura pas de pénurie

**TABLEAU 1**  
**Croissance démographique, 2007-2017**

| 2007       |            |       |       | 2017        |            |       |       |
|------------|------------|-------|-------|-------------|------------|-------|-------|
| Âge médian | Naissances | Décès | Solde | Âge médian* | Naissances | Décès | Solde |
| 41,6       | 4,3        | 4,5   | -0,2  | 45,8        | 3,9        | 5,1   | -1,2  |
| 38,9       | 1,4        | 1,2   | 0,2   | 42,3        | 1,4        | 1,3   | 0,1   |
| 41,2       | 8,4        | 8,5   | -0,1  | 44,4        | 8,3        | 9,2   | -0,9  |
| 41,1       | 6,7        | 6,4   | 0,3   | 44,5        | 6,4        | 7,2   | -0,8  |
| 40,6       | 74,5       | 61,7  | 12,8  | 42,7        | 74,7       | 70,8  | 3,9   |
| 38,5       | 131,5      | 92,2  | 39,3  | 40,6        | 144,5      | 108,1 | 36,4  |
| 37,5       | 14,3       | 10,2  | 4,1   | 38,9        | 15,2       | 10,5  | 4,7   |
| 37,9       | 11,9       | 9,1   | 2,8   | 40,0        | 11,4       | 8,9   | 2,5   |
| 36,1       | 41,1       | 20,3  | 20,8  | 38,5        | 43,5       | 24,6  | 18,9  |
| 40,0       | 41,0       | 32,2  | 8,8   | 42,1        | 45,1       | 37,8  | 7,3   |
| 39,1       | 336,9      | 246,7 | 90,2  | 41,2        | 356,3      | 284,2 | 72,1  |

\* en 2016

Source : Bélanger, Martel et al., 2005, et PopSim (2007).

Si le poids démographique des boomers explique partiellement le vieillissement de la population, d'autres facteurs entrent aussi en jeu. Il y a d'abord le niveau de fertilité des Canadiennes qui est, depuis déjà quelques décennies, inférieur au niveau nécessaire pour simplement maintenir la population à un niveau stable. Ce faible taux de fertilité explique bien entendu le faible poids démographique actuel des jeunes dans notre société. En fait, sans immigration, le niveau de la population canadienne serait bientôt (vers 2030) en décroissance, avec plus de décès que de naissances. Il n'y aura alors pas assez de naissances au pays pour remplacer les baby-boomers (voir figure 1).

Un autre facteur qui explique le vieillissement de la population est la hausse de l'espérance de vie tant pour les femmes que pour les

hommes. L'espérance de vie augmente d'environ 2,4 ans à chaque décennie, et une plus grande proportion de Canadiens atteint 65 ans – on prévoit que 88 % des femmes et 81 % des hommes nés en 1960 atteindront l'âge de 65 ans, comparativement à 74 % et 62 % des Canadiennes et Canadiens nés en 1920. Le poids démographique des personnes âgées s'en trouve renforcé d'avantage.

On le voit : tous les ingrédients sont là pour favoriser un vieillissement de la population : moins d'enfants, une génération vieillissante avec un poids démographique considérable, et qui vivra plus longtemps que les générations précédentes.

Il est important de noter que le vieillissement de la population sera inégalement reparté au Canada. L'Est du Canada vieillit plus rapidement que les provinces à l'ouest de la rivière

Outaouais (voir tableau 1). Par exemple, l'âge médian à Terre-Neuve-et-Labrador augmenterait de plus de 4 ans dans les 10 prochaines années, alors que la hausse de l'âge médian pour l'ensemble du Canada ne sera que d'un peu plus de 2,1 ans. De plus, il y a dès maintenant plus de décès que de naissances à Terre-Neuve-et-Labrador ainsi qu'en Nouvelle-Écosse. À l'autre extrême, il y a encore deux fois plus de naissances que de décès en Alberta.

## Vieillesse et travail

Le vieillissement de la population inquiète; le Canada aura-t-il la capacité économique de soutenir une fraction grandissante de sa population qui sera hors du marché du travail? Au Projet de recherche sur les politiques, nous avons développé une approche objective qui permet d'apporter des éléments de réponse à cette question.

Les boomers influenceront de façon déterminante l'évolution du marché du travail au cours des 10 prochaines années. En 2017, les plus vieux baby-boomers seront septuagénaires, et les plus jeunes seront près de la mi-cinquantaine. Les 10 prochaines années verront donc bien des boomers quitter ou être en processus de quitter le marché du travail. Après des décennies de croissance du nombre de personnes en âge de travailler, assurant aux employeurs un renouvellement et une croissance continue du nombre de travailleurs disponibles, la tendance s'inversera. La proportion de la population ayant 65 ans augmentera à 16,1 %, alors qu'elle n'est présentement qu'à 13,6 %, un bond de 2,5 points de pourcentage en seulement 10 ans.

Il n'est cependant pas question ici d'une crise majeure sur le marché du travail. Il n'y aura pas de pénurie

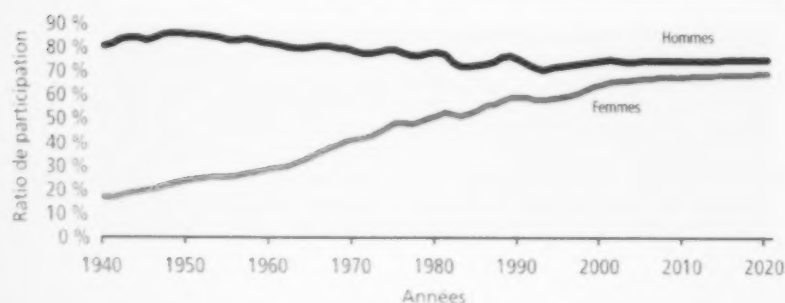
généralisée de main-d'œuvre en 2017<sup>2</sup>. Un facteur important de ce constat est le fait que la population qui remplacera les boomers sur le marché du travail est plus active, notamment en raison de la participation croissante des femmes sur le marché du travail (voir figure 2). Un autre facteur important est le niveau d'éducation élevé des jeunes cohortes qui arrivent sur le marché du travail, un facteur qui favorise tant la chance d'obtenir un emploi que de le garder plus longtemps (voir graphique 3)<sup>3</sup>. On serait tenté d'ajouter un troisième facteur, l'immigration, mais celle-ci, avec son niveau déjà élevé au Canada, n'aura que très peu d'influence (voir encart p. 21). L'immigration peut être un outil utilisé afin de réduire certaines pressions dans certains secteurs spécifiques, mais elle n'est pas une solution qui peut améliorer le niveau de vie des Canadiens (Denton, 2003), ni même compenser le vieillissement de la population<sup>4</sup>.

La mesure, développée au PRP, de l'offre globale de travail (voir encart p. 21) permet de quantifier l'offre de travail relativement à l'ensemble de la population canadienne (population incluant les jeunes et les personnes âgées qui ne travaillent pas).

On prévoit que cette offre de travail, exprimée en heures de travail per capita (heures de travail relativement à la population totale), amorcera un déclin au tournant de la décennie (voir graphique 4), après une forte tendance à la hausse depuis au moins le début des années 1970, hausse correspondant à l'arrivée des baby-boomers à l'âge du travail et à la participation croissante des femmes sur le marché du travail.

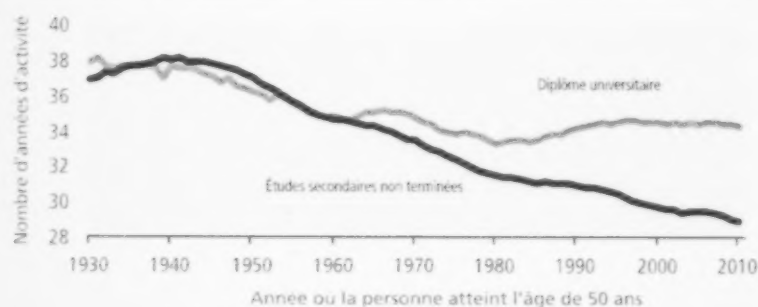
Si ce scénario que nous envisageons pour l'offre de travail relativement à la population totale n'est pas catastrophique, il implique cependant un

**FIGURE 2**  
Taux d'emploi des personnes en âge (15-64) de travailler



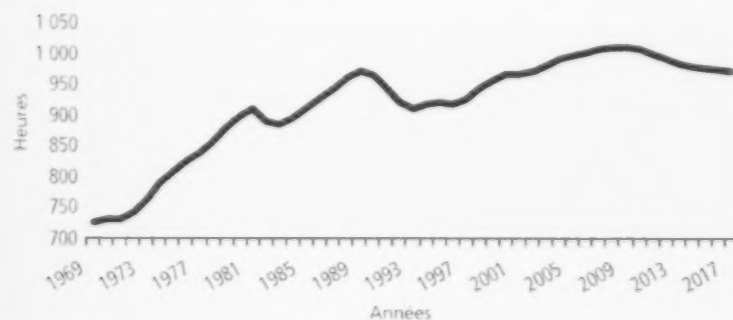
Source : LifePaths, Statistique Canada.

**FIGURE 3**  
Nombre total d'années d'activité prévues pour la vie (hommes)



Source : LifePaths, Statistique Canada.

**FIGURE 4**  
Heures de travail par personne



Source : LifePaths (juillet 2007), Statistique Canada.

**TABEAU 2**  
Répartition provinciale des heures de travail per capita

|                      | Heures par personne |      | Variation de pourcentage |
|----------------------|---------------------|------|--------------------------|
|                      | 2007                | 2017 |                          |
| Terre-Neuve          | 740                 | 621  | -16,1 %                  |
| I.-P.-É.             | 1042                | 954  | -8,5 %                   |
| Nouvelle-Écosse      | 952                 | 871  | -8,5 %                   |
| Nouveau-Brunswick    | 891                 | 790  | -11,3 %                  |
| Québec               | 949                 | 874  | -7,9 %                   |
| Ontario              | 1043                | 1027 | -1,6 %                   |
| Manitoba             | 1048                | 1012 | -3,5 %                   |
| Saskatchewan         | 1033                | 989  | -4,2 %                   |
| Alberta              | 1111                | 1090 | -1,9 %                   |
| Colombie-Britannique | 979                 | 935  | -4,5 %                   |
| Yukon                | 737                 | 675  | -8,5 %                   |
| T.-N.-O.             | 701                 | 622  | -11,4 %                  |
| Canada               | 1007                | 970  | -3,7 %                   |

Source : LifePaths (Juillet 2007), Statistique Canada.

**TABEAU 3**  
Proportion de la population selon le niveau d'éducation atteint en 2007 et 2017, groupe d'âge 25-44

|                                   | 1997   | 2007   | 2017   |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|
| Moins que secondaire              | 19,3 % | 14,1 % | 12,1 % |
| Secondaire                        | 15,3 % | 13,3 % | 12,6 % |
| Étude ou diplôme post-secondaire  | 45,8 % | 48,6 % | 49,1 % |
| Université (baccalauréat et plus) | 19,6 % | 24,1 % | 26,3 % |

Source : LifePaths (Juillet 2007), Statistique Canada.

renversement important de la tendance à long terme observée jusqu'à maintenant sur le marché du travail. Alors que la capacité de travail était constamment à la hausse, il faudra s'ajuster à un marché où l'offre de travail sera plus limitée. L'âge d'or de la croissance économique, avec pour moteur principal la croissance de la main-d'œuvre, semble bien terminée.

La baisse relativement modeste des heures de travail per capita cache aussi de fortes différences provinciales, à l'image du vieillissement différencié au niveau provincial (voir tableau 2). À Terre-Neuve-et-Labrador, par exemple, la baisse des heures per capita sera d'environ 16 %, alors que la baisse ne sera que de 1,4 % en Ontario. En fait, toutes les provinces de l'Est, incluant le Québec, verront une baisse importante des heures de travail per capita, alors que la baisse sera moins marquée dans les autres provinces.

Le vieillissement peut freiner la croissance économique s'il n'y a pas d'effet compensateur sur la productivité. Or, un facteur important de la croissance de la productivité est la qualité de la main-d'œuvre. Si on se fie au niveau d'éducation comme indicateur de qualité de la main-d'œuvre, on peut être optimiste sur la capacité du pays à réaliser l'objectif d'une croissance plus rapide de la productivité. La main-d'œuvre est éduquée, et l'est de plus en plus. Les jeunes qui arrivent sur le marché du travail atteignent des niveaux d'éducation plus élevés que leurs aînés. En 2007, environ 72,6 % de la population des 25-44 ans ont plus qu'un niveau d'éducation secondaire. Cette proportion passera à plus de 75 % en 2017<sup>5</sup> (la plus élevée des pays industrialisés).

On a vu plus haut (voir figure 3) l'effet positif qu'a l'éducation sur la participation au marché du travail.

### Vieillesse de la population et le travail

Les premiers baby-boomers, ceux nés en 1946, auront 65 ans en 2011. Le poids démographique des boomers sera alors encore une fois démontré, avec le début d'une hausse de la part de la population ayant plus de 65 ans. Cependant, le retrait du marché du travail des boomers sera déjà bien amorcé en 2011 puisque nombre de boomers auront déjà quitté le monde du travail. En soi, la proportion de la population ayant 65 ans ou plus ne se traduira pas par une baisse correspondante de la quantité de main-d'œuvre dont disposera l'économie canadienne. D'autres facteurs jouent, dont la hausse continue du taux de participation des femmes, le niveau d'éducation des travailleurs qui influence tant la probabilité d'avoir un emploi que la possibilité de garder cet emploi, l'âge d'entrée sur le marché du travail, l'immigration, etc.

Une façon plus juste de mesurer la quantité disponible de main-d'œuvre passe par le calcul du nombre réel d'heures travaillées par l'ensemble des membres de la population. Cet indicateur mesure l'effort global de travail relativement à la taille de la population. Au moyen du modèle de microsimulation *LifePaths*, nous avons mesuré cet effort de travail, et avons projeté les comportements des Canadiens sur le marché du travail

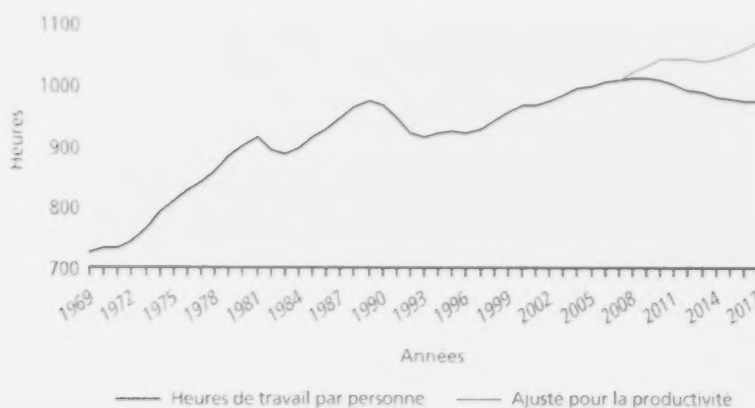
afin d'estimer l'impact du vieillissement de la population (voir PRP, 2005).

Les projections de *LifePaths* prennent en compte l'immigration, la relation changeante entre travail, famille et éducation, et l'évolution de la participation des femmes tant dans le monde de l'éducation que du travail.

*LifePaths* projette l'évolution de ces différents paramètres, mais ne peut bien entendu tenir compte de changements comportementaux possibles dans le futur. Par exemple, avec *LifePaths* on observe et projette dans le futur les valeurs des Canadiens qu'ils expriment présentement par leur participation au marché du travail, la création de familles, la stabilité des liens conjugaux, etc. Cependant, *LifePaths* ne pourrait pas, bien évidemment, prévoir l'influence que pourrait avoir des changements profonds de valeur, si une tendance observable n'est pas déjà présente. Un exemple d'un tel changement de valeurs pourrait être un changement d'attitude dans la relation entre marché du travail et famille. Par ailleurs, l'effet d'un tel changement d'attitude sur l'économie pourrait être modélisé à l'aide de *LifePaths* et son effet quantifié relativement à la projection de base.

Cette croissance du niveau d'éducation des jeunes cohortes explique donc en partie la baisse plus faible que prévue du nombre d'heures de travail per capita, en raison d'un nombre plus élevé d'heures de travail issu d'une participation plus forte au marché du travail. Mais si on suppose qu'une heure de travail réalisée par une personne mieux éduquée a une plus grande valeur<sup>6</sup>, reflétant ainsi une productivité plus élevée, il y a lieu d'être encore plus optimiste pour l'avenir économique du pays. Le graphique 5 montre une projection des heures de travail, corrigée par la croissance potentielle de la productivité du travail liée à la hausse du niveau d'éducation. Avec une telle correction pour l'effet de productivité, il n'y aura pas de baisse de la valeur des heures travaillées per capita.

**FIGURE 5**  
Heures de travail par personne



Source : *LifePaths* (juillet 2007), Statistique Canada.

**TABEAU 4**

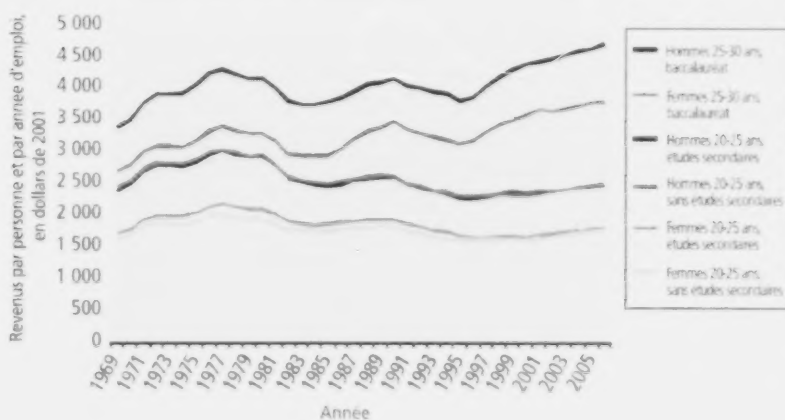
**Revenus annuels (en milliers de dollars de 2001) par personne – Hommes**

| Groupe d'âge | Année civile      |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|              | 1970<br>(1950-55) | 1975<br>(1955-60) | 1980<br>(1960-65) | 1985<br>(1965-70) | 1990<br>(1970-75) | 1995<br>(1975-80) | 2000<br>(1980-85) | 2005<br>(1985-90) | 2010<br>(1990-95) | 2015<br>(1995-00) |
| 60-65        | 37 \$             | 41 \$             | 43 \$             | 40 \$             | 45 \$             | 45 \$             | 48 \$             | 52 \$             | 55 \$             | 58 \$             |
| 55-60        | 40 \$             | 46 \$             | 48 \$             | 45 \$             | 49 \$             | 49 \$             | 52 \$             | 55 \$             | 58 \$             | 61 \$             |
| 50-55        | 43 \$             | 49 \$             | 51 \$             | 51 \$             | 53 \$             | 53 \$             | 54 \$             | 57 \$             | 60 \$             | 64 \$             |
| 45-50        | 44 \$             | 50 \$             | 53 \$             | 54 \$             | 55 \$             | 54 \$             | 54 \$             | 57 \$             | 60 \$             | 65 \$             |
| 40-45        | 44 \$             | 50 \$             | 53 \$             | 54 \$             | 54 \$             | 51 \$             | 52 \$             | 55 \$             | 59 \$             | 64 \$             |
| 35-40        | 41 \$             | 48 \$             | 51 \$             | 50 \$             | 49 \$             | 47 \$             | 48 \$             | 51 \$             | 55 \$             | 58 \$             |
| 30-35        | 38 \$             | 43 \$             | 45 \$             | 43 \$             | 43 \$             | 41 \$             | 43 \$             | 46 \$             | 48 \$             | 50 \$             |
| 25-30        | 32 \$             | 37 \$             | 38 \$             | 34 \$             | 36 \$             | 33 \$             | 35 \$             | 37 \$             | 39 \$             | 41 \$             |
| 20-25        | 25 \$             | 29 \$             | 29 \$             | 25 \$             | 26 \$             | 24 \$             | 25 \$             | 26 \$             | 27 \$             | 29 \$             |
| 15-20        | 17 \$             | 20 \$             | 19 \$             | 15 \$             | 15 \$             | 14 \$             | 13 \$             | 13 \$             | 14 \$             | 14 \$             |

Source : LifePaths, Statistique Canada. Les mesures correspondent aux revenus annuels par personne employée.

**FIGURE 6**

**Série chronologique des revenus des jeunes travailleurs par niveau d'études et par sexe en dollars de 2001**



Source : LifePaths, Statistique Canada. Les mesures correspondent aux revenus annuels par personne employée.

## Les jeunes et le revenu

Quel sera l'avenir économique des jeunes? On a vu qu'ils sont plus éduqués et qu'ils devraient être plus actifs sur le marché du travail que ne l'ont été leurs aînés. Cependant, plusieurs chercheurs ont montré que le revenu des jeunes qui arrivent sur le marché du travail est inférieur à celui des jeunes des cohortes précédentes. Ce phénomène pourrait même expliquer, partiellement du moins, la faible hausse observée de l'inégalité de la distribution du revenu.

Doit-on craindre que cette tendance aux bas salaires se poursuive jusqu'en 2017? Notre évaluation est nuancée. D'un côté, nous avons calculé qu'il devrait y avoir une légère hausse additionnelle de l'indice d'inégalité GINI<sup>7</sup> en 2017. Cependant, il est fort possible que cette tendance soit temporaire. Deux facteurs peuvent faire croire en cette possibilité. Il est probable que les jeunes « rattrapent » le retard qu'ils prennent en début de carrière, et même qu'ils surpasseront éventuellement la rémunération des travailleurs des cohortes plus âgées. Ce phénomène est déjà observé, tel qu'illustré dans le tableau 4. Ce graphique montre les gains de travail de différentes cohortes d'hommes. En prenant pour référence la rémunération de la cohorte née entre 1950 et 1955 pendant son parcours de vie au travail (première diagonale, en blanc), on peut examiner comment les trajectoires de carrière d'autres cohortes se comparent. Par exemple, la cohorte 1970-1975 a eu des gains de travail inférieurs (en orange) jusqu'à ce qu'ils aient l'âge de 30-35 ans où leurs gains deviennent légèrement supérieurs (en bleu), et on prévoit que cette situation positive continuera dans le futur.

Il est aussi possible que les conditions du marché du travail changent de sorte que la situation salariale des jeunes sera améliorée en 2017. Toutefois, notre modèle ne permet pas d'évaluer l'effet sur les salaires d'un tel changement dans les conditions d'offre et de demande de travail, mais la théorie économique suggère qu'une baisse de l'offre de travail relativement à la demande devrait se traduire par une hausse des salaires.

Il faut étudier plus à fond ce phénomène de la baisse du niveau des salaires d'entrée au marché du travail. Nos analyses préliminaires montrent que cette baisse est surtout le résultat d'une détérioration marquée des conditions salariales des personnes ayant un niveau d'éducation faible. En fait, il y a même croissance des salaires d'entrée pour les jeunes ayant des niveaux d'éducation élevés (voir figure 6).

En utilisant à nouveau ce cadre d'analyse de parcours de vie, nous avons également calculé l'indicateur GINI de la distribution du revenu pour l'ensemble de la vie au travail des Canadiens<sup>8</sup>. Notre calcul donne un résultat étonnant : même s'il y a hausse du niveau d'inégalité des salaires au Canada, lorsqu'on compare une année relativement à une autre, il n'y a pratiquement aucune hausse de l'inégalité de la rémunération sur l'ensemble de la carrière des Canadiens. Par exemple, le coefficient GINI de la distribution de l'ensemble de la rémunération pendant toute leur carrière de la cohorte née en 1940 ainsi que celui de la cohorte de 1960 est de 0,31.

Il y a encore beaucoup de recherches à faire pour valider et comprendre ces résultats. Par exemple, la stabilité des

GINI entre les différentes cohortes peut cacher une baisse ou une hausse de la rémunération globale des différentes cohortes. En d'autres mots, cette stabilité peut cacher des inégalités intergénérationnelles : la distribution du revenu reste stable, lorsque l'on compare la distribution du revenu parmi chacune des cohortes, mais le niveau de richesse disponible pour chacune des cohortes peut changer.

## Conclusion

Le vieillissement de la population est causé à la fois par une baisse de la fertilité, une génération à la taille disproportionnée et un allongement de la vie. Ces trois phénomènes se renforcent mutuellement et entraînent un vieillissement rapide de la population. Ce vieillissement sera inégal; il sera plus rapide dans l'Est du Canada et au Québec.

Le changement de la structure démographique aura un impact sur le marché du travail. En 2017, la participation au marché du travail des boomers continuera à décroître, et vieillissement de la population aidant, la baisse de l'effort de travail relativement à la population totale sera amorcée. On devra compter sur un effort de travail important des jeunes générations.

Par ailleurs, malgré certaines inquiétudes actuelles sur le sort économique des jeunes, il y des raisons d'être optimiste. Les jeunes devraient rattraper le retard qu'ils ont relativement aux générations précédentes au début de leur carrière, et les conditions du marché du travail devraient leur être favorables.

## Notes

1. Pour une description de *LifePaths*, voir l'article de Geoff Rowe dans *Horizons* volume 6, numéro 2.
2. Voir l'article de Lapointe *et al.*
3. Il est peu utile de montrer l'évolution du nombre d'années de travail rémunéré des femmes puisqu'un tel graphique serait fortement influencé par la hausse de la participation au marché du travail par les femmes des cohortes nées après 1950.
4. L'immigration a un effet mineur sur le ratio de dépendance puisqu'elle a un effet tant sur le numérateur que sur le dénominateur du ratio de dépendance. De plus, les immigrants arrivent souvent avec leurs familles qui incluent des personnes qui ne sont pas en âge de travailler, réduisant d'autant l'effet qui pourrait être positif sur le ratio de dépendance.
5. Source : *LifePaths*, Statistique Canada.
6. Cette hypothèse est plausible étant donné la rémunération en général plus élevée des personnes ayant un niveau d'éducation élevé. Nous avons évalué l'effet de l'éducation sur les heures travaillées en pondérant les heures de travail par la rémunération prévue selon les niveaux d'éducation. Cette mesure d'effet de productivité est incomplète en ce sens qu'elle ne tient pas compte de l'impact positif des changements de méthodes de production.
7. Un coefficient GINI de 0 indique une distribution des ressources parfaitement égalitaire, alors qu'un coefficient GINI de 1 indique une distribution des ressources parfaitement inégalitaire (avec un seul individu possédant toutes les ressources).
8. Nous avons restreint ici l'analyse au groupe d'âge 25-55 ans.

Les références sont disponibles sur le site web du PRI.

# Des régimes de travail flexibles pour tous

**Yung-Ping Chen<sup>1</sup>**

Titulaire de la chaire en gérontologie

Frank J. Manning

Université de Massachusetts, Boston

**D**epuis janvier 2007, la US *Pension Protection Act* de 2006 permet aux régimes de retraite traditionnels de verser des rentes aux travailleurs de 62 ans et plus, même si ces derniers continuent à travailler. Cela permet aux employeurs d'offrir des horaires flexibles à ces travailleurs qui, au lieu de prendre une retraite complète, peuvent continuer à travailler tout en recevant une partie de leur rente. Certains pensent que cette réforme encouragera ces employés à travailler plus longtemps pour ainsi atténuer la pénurie de main-d'œuvre due à la retraite des baby-boomers. Cependant, nombre de ceux qui continuent à travailler le feraient à temps partiel. Ce type d'arrangement attire des travailleurs de tous âges et nécessite une stratégie de régimes de travail flexibles afin d'en attirer davantage et ainsi réduire la pénurie de main-d'œuvre annoncée.

Reconnaître la nécessité d'une stratégie inclusive n'entrave en rien la politique voulant encourager l'octroi d'une pension partielle à un travailleur à temps partiel. La retraite progressive demeure une stratégie gagnante. Un tel système permettrait aux travailleurs de prolonger leur vie professionnelle et d'obtenir un revenu supplémentaire, puisqu'il laisse du temps pour la prestation de soins, l'engagement social ou les activités personnelles, y compris la réadaptation en raison d'une incapacité.

Pour les employeurs, ce système atténue la pénurie de main-d'œuvre imminente tout en satisfaisant ceux qui doivent ou qui désirent travailler moins. Les employeurs pourraient également bénéficier de travailleurs plus enclins à un meilleur rendement dans le cadre d'un régime de travail réduit. L'offre de pensions partielles faciliterait également la gestion financière des régimes de retraite.

Ainsi, l'ensemble de la société pourrait bénéficier d'une production accrue puisque les employeurs profiteraient d'un bassin de main-d'œuvre plus vaste, rehausseraient le moral des travailleurs et amélioreraient, fort probablement, la productivité, tandis que les travailleurs auraient plus d'options en matière de travail et de retraite. En outre, vivant plus longtemps et plus sainement qu'auparavant, il est possible que les gens désirent ou doivent travailler plus longtemps.

C'est pourquoi de nombreux pays encouragent maintenant une philosophie « vivre plus longtemps, travailler plus longtemps ». Toutefois, bien qu'elle semble séduisante, cette idée sous-estime le fait que certaines personnes âgées ne peuvent, ou ne veulent, pas travailler plus longtemps. De plus, la majorité des aînés qui continue de travailler le ferait à temps partiel. Pour remédier à la pénurie de main-d'œuvre, il faut donc utiliser une stratégie inclusive afin d'élargir l'offre de travailleurs au sein des autres groupes comme les jeunes, les personnes handicapées et les femmes, tout en encourageant les aînés à continuer de travailler.

Depuis 25 ans, le taux de participation au marché du travail a diminué énormément chez les personnes de 55 ans et moins, surtout chez les moins de 25 ans, ainsi que chez les personnes handicapées en âge de travailler. Chez les femmes, il a chuté au cours des 10 à 15 dernières années, après la croissance rapide des décennies précédentes. Le manque de conditions de travail flexibles constitue un des nombreux facteurs pouvant expliquer ces diminutions.

Une stratégie de régimes de travail flexibles pour tous permettrait de satisfaire ceux qui désirent combiner

le travail, la famille et d'autres activités, ou de répondre aux besoins de ceux dont la santé compromet capacité de travail.

On voit déjà les signes avant-coureurs de telles pratiques. Certaines écoles secondaires ont ainsi instauré des programmes d'alternance travail-études, permettant aux étudiants de payer leurs frais de scolarité. Des femmes de professions libérales ont créé des arrangements de partage d'emploi pour pouvoir travailler tout en élevant leurs enfants. Le gouvernement fédéral américain a récemment annoncé une importante initiative visant à trouver des emplois aux personnes souffrant d'incapacité grave et s'est efforcé de créer des horaires flexibles afin de garder les travailleurs plus âgés qui, autrement, prendraient bientôt leur retraite. De plus, l'American Association of Retirement Persons dispose depuis de nombreuses années d'un programme qui récompense les meilleurs employeurs de travailleurs de 50 ans et plus.

On ne saurait minimiser le défi que représente la gestion des ressources humaines. Les secteurs privé et public doivent s'efforcer d'élaborer une stratégie de régimes de travail flexibles. Par conséquent, l'industrie, les travailleurs, le gouvernement, les organisateurs communautaires et le milieu de la recherche doivent maintenir leur collaboration afin d'aider le milieu de travail à maximiser les avantages tout en diminuant les coûts d'une nouvelle façon d'utiliser la main-d'œuvre potentielle, indépendamment de l'âge et du sexe.

Une initiative non axée sur l'âge serait beaucoup plus intéressante sur les plans humanitaire et politique. De plus, elle offre un avantage supplémentaire : lorsqu'elle offre plus de

possibilités en matière de services de garde et de congés pour raisons familiales, et d'autres accommodements aux nouveaux parents, une stratégie de régimes de travail flexibles pourrait contrer la baisse du taux de natalité, qui a beaucoup contribué au vieillissement de la population et de la main-d'œuvre dans de nombreux pays.

### Note

1. Yung-Ping Chen est titulaire de la chaire en gérontologie Frank J. Manning, Université de Massachusetts, Boston, MA 02125, U.S.A. Il a été délégué à la Conférence de la Maison blanche sur le troisième âge en 2005 et a participé, à titre de délégué et (ou) de consultant aux Conférences de la Maison blanche sur le troisième âge de 1971, 1981 et 1995 et à la Conférence de la Maison blanche sur la sécurité sociale de 1998. Membre fondateur de la National Academy of Social Insurance, il a siégé au comité d'experts de l'Advisory Council on Social Security de 1979.

## Dimensions of Inequality in Canada



Cet ouvrage présente un survol des connaissances actuelles de diverses dimensions (p. ex. économique, politique, civique et ethnique) de l'inégalité au Canada. Rédigé par d'éminents chercheurs spécialistes de l'économie, de la sociologie, des sciences politiques et de la philosophie, ce livre publié par David A. Green et Jonathan R. Kesselman est une référence et le demeurera pendant des années encore pour quiconque s'intéresse aux inégalités.

Green, David A., et Jonathan R. Kesselman, éditeurs. 2006. *Dimensions of Inequality in Canada*. Vancouver : University of British Columbia Press.

# Perspectives du marché du travail canadien pour la prochaine décennie, 2006-2015

**Mario Lapointe**

**Kevin Dunn**

**Nicolas Tremblay-Côté**

**Louis-Philippe Bergeron**

**Luke Ignaczak**

Division de la prévision et  
de l'analyse du marché du travail  
et des compétences

Ressources humaines et  
Développement social Canada

Chaque année, une équipe d'analystes de Ressources humaines et Développement social Canada (RHDSC) produit des projections détaillées de l'évolution du marché du travail national sur dix ans. Ce rapport dégage les tendances probables, à moyen terme, des niveaux, de la composition et des sources de la demande et de l'offre de main-d'œuvre, ainsi que de la répartition industrielle et professionnelle de l'emploi. Le plus récent rapport, préparé en 2006, couvre la période 2006-2015.

Les données que livrent ces projections nous permettent d'évaluer des enjeux importants de politiques publiques, tels que le vieillissement de la population, le ralentissement prévu de la croissance de la population active ou les futurs besoins en compétences de l'économie. Aux yeux de nombreux observateurs, il importe également de savoir si les tendances générales de l'offre et de la demande observées ces dernières années vont se maintenir ou si on peut s'attendre à des transformations majeures. Enfin, ces perspectives permettent de cerner les professions qui risquent de connaître un déséquilibre plus ou moins persistant entre l'offre et la demande de main-d'œuvre.

## Faits saillants

*Le marché du travail canadien est actuellement en bonne santé*

Après avoir éprouvé des difficultés pendant la majeure partie des années 1990 à la suite de l'adoption de politiques monétaires et budgétaires restrictives visant à stabiliser l'inflation et à combattre les déficits budgétaires, le marché du travail canadien fonctionne bien depuis déjà plusieurs années, comme l'indiquent les principaux indicateurs : l'emploi augmente à un taux annuel moyen de 2,0 % au cours de la période 1996-2005, en 2006, le taux d'activité se situait à 67,2 %, soit près de son niveau record, et le taux d'emploi atteignait son

Les prévisions du rapport de RHDSC ne visent que le marché du travail national. La raison en est que les données disponibles permettent des prévisions de l'offre et de la demande de main-d'œuvre à l'échelle nationale, mais non des projections de l'offre par profession au niveau provincial. L'examen d'un seul côté du marché du travail peut mener à des interprétations très trompeuses. Par exemple, pour une province donnée, la prévision d'une forte croissance de la demande pour une profession ne signifie pas nécessairement qu'il y aura pénurie si l'offre correspondante croît également fortement au cours des années à venir.

Les projections ci-dessous couvrent la période 2006-2015. Au moment de la préparation du rapport, les données les plus récentes dataient de 2005.

point le plus élevé jusque là, soit 63,0 %. Par ailleurs, le taux de chômage est tombé à 6,3 % en 2006, le taux annuel moyen le plus bas jamais enregistré, et a poursuivi cette tendance depuis, atteignant même 6,0 % en juillet et en août 2007.

*On s'attend à de bonnes performances au cours de la prochaine décennie*

Au cours des dix prochaines années, le marché du travail canadien devrait demeurer vigoureux. L'emploi global devrait augmenter à un taux annuel moyen de 1,1 % de 2006 à 2015. Bien que ce soit là un ralentissement par rapport à la période 1996-2005 (alors que le taux était de 2 %), l'économie canadienne devrait quand même créer environ 1,9 million de nouveaux emplois d'ici dix ans (contre 2,9 millions de 1996-2005). La croissance globale de l'emploi sera limitée par un ralentissement de la croissance

de l'offre de main-d'œuvre au pays, due notamment à une augmentation démographique moins rapide et au départ à la retraite des baby-boomers. En conséquence, on prévoit une augmentation annuelle moyenne du produit intérieur brut (PIB) réel du Canada de 2,8 % pour la période 2006-2015, légèrement en deçà des 3,3 % de la période 1996-2005.

*L'évolution démographique et macroéconomique du Canada amènera des changements dans la structure industrielle du pays.*

*La croissance de l'offre de main-d'œuvre ralentira au cours de la décennie à venir*

La population active au Canada (les personnes qui ont un emploi plus les chômeurs) devrait passer de 17,3 millions de personnes en 2005 à 19,1 millions en 2015. Le taux de croissance annuel de la population active serait en moyenne de 1,3 % pour la période 2006-2010 et de 0,7 % pour la période de 2011-2015. Par comparaison, le taux moyen entre 1996 et 2005 était de 1,7 % avec des sommets de 2,9 % en 2002 et de 2,3 % en 2003. Le ralentissement de la croissance de la population active au cours des dix prochaines années découle d'un ralentissement prévu de la croissance démographique combiné à un recul du taux d'activité lié aux départs à la retraite des baby-boomers.

Le taux d'activité devrait passer de 67,2 % en 2005 à 66,7 % d'ici 2015 (le même niveau qu'en 2002), en raison de l'augmentation du nombre de personnes âgées au sein de la population, lesquelles participent moins à la population active que les personnes du groupe d'âge principal (25 à 54 ans).

L'immigration contribue déjà grandement à la croissance démographique au Canada. Cette contribution devrait demeurer relativement stable entre 2006 et 2015, et représenter un ajout de 0,75 % à la population totale

chaque année (près de l'apport moyen observé au cours de la dernière décennie). Par contre, l'émigration devrait retrancher 0,2 % de la population totale chaque année. En raison des faibles taux de fécondité dans la population canadienne, l'arrivée constante de nouveaux immigrants (total net après émigration) comptera pour une part de plus en plus grande de la crois-

sance de la population totale et de la population active au cours de la décennie à venir.

*La part relative des emplois dans le secteur de la production de services continuera de s'accroître*

L'évolution démographique et macroéconomique du Canada amènera des changements dans la structure industrielle du pays. Tout d'abord, le ralentissement de la croissance démographique devrait se traduire par une diminution de la croissance de la production et de l'emploi dans la plupart des secteurs, tandis que la modification de la structure d'âge de la population entraînera un changement de la structure industrielle au profit du secteur des services, en particulier dans le domaine de la santé. Deuxièmement, la productivité de la main-d'œuvre affectée à la production de biens devrait continuer à croître plus rapidement que dans le secteur des services afin de maintenir sa compétitivité face à une vive concurrence internationale et à la forte valeur de la devise canadienne.

Par conséquent, au cours de la prochaine décennie, la croissance de l'emploi dans le secteur des services va dépasser celle du secteur de la production de biens, perpétuant ainsi la tendance qui a commencé à la fin des années 1980. Dans le secteur des

services, on s'attend à une croissance annuelle moyenne de l'emploi de 1,2 %, ce qui correspond à une augmentation de près de 1,6 million d'emplois au cours des dix prochaines années. Dans le secteur de la production de biens, ce taux n'atteindra que 0,8 %. Étant donné que le secteur de la production de biens ne compte que pour un emploi sur quatre, cela correspondra à une augmentation de 0,3 million d'emplois au cours des dix prochaines années.

*La croissance de l'emploi devrait être forte dans les secteurs de la santé, de la conception de systèmes informatiques et des services professionnels*

Du côté des services, la croissance de l'emploi devrait être particulièrement vive dans les secteurs de la santé, de la conception de systèmes informatiques et des services professionnels, en raison notamment de l'augmentation des besoins en matière de soins de santé liés au vieillissement de la population, du maintien de la transition vers l'économie du savoir et de la hausse des investissements en recherche et développement.

Dans les industries des biens, les prix élevés de l'énergie continueront à stimuler l'investissement et la production dans le secteur des hydrocarbures, tandis que les industries de fabrication de produits informatiques et électroniques, de matériel de transport (pour l'aérospatiale, notamment) et de produits métalliques profiteront de la fermeté de la demande mondiale et des niveaux élevés des bénéfices des entreprises. Par contre, on prévoit que l'industrie des véhicules et des pièces souffrira du fléchissement de la demande en Amérique du Nord. De même, l'exploitation forestière et la fabrication de produits du bois subiront les effets du ralentissement de la construction résidentielle.

*Certains secteurs de la « vieille économie » afficheront un bon rendement*

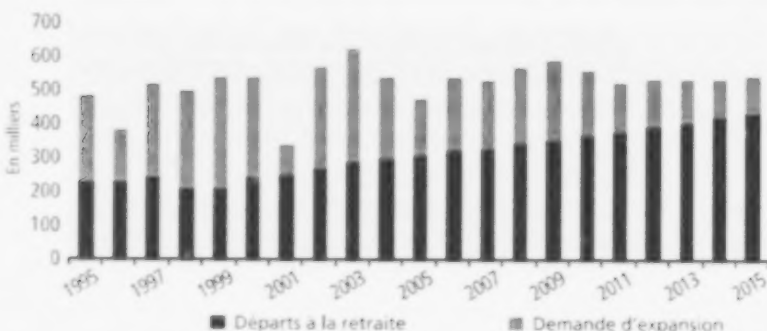
Ces dernières années, certains secteurs de la vieille économie ont repris de la vigueur, principalement la construction et les secteurs liés à l'exploitation pétrolière et gazière.

L'importante progression de l'emploi enregistrée depuis 2001 dans le secteur de la construction s'explique par l'effervescence du marché du logement. Cependant, le rythme de la construction résidentielle devrait ralentir considérablement au cours des prochaines années en raison de la faible demande accumulée et de la baisse du nombre de personnes dans le groupe d'âge le plus susceptible d'acheter une première maison. En dépit du ralentissement de la construction résidentielle, la construction non résidentielle dans le secteur de l'énergie donnera un coup de fouet à l'industrie grâce aux grands projets dans le domaine de l'électricité, du pétrole et du gaz.

Les industries liées au pétrole et au gaz sont en pleine effervescence depuis plusieurs années en raison de l'augmentation considérable du prix du pétrole et de la forte demande mondiale. Ainsi, les sociétés pétrolières et gazières ont commencé à investir massivement dans l'exploration de nouveaux gisements de pétrole et de gaz, surtout dans la préparation des zones d'extraction des sables bitumineux. Ces investissements ont contribué à la forte augmentation de l'emploi dans le domaine de l'extraction du pétrole et du gaz depuis 2001 (moyenne annuelle de 8,2 %) et au regain d'activité dans les secteurs connexes, comme les industries de soutien aux activités minières et à l'extraction pétrolière et gazière, certains secteurs de l'industrie de la machinerie et de l'équipement et le secteur de la construction non résidentielle. La forte activité observée dans ces secteurs devrait se maintenir au cours

**FIGURE 1**

**Ouvertures d'emplois : départs à la retraite et demande d'expansion, 1995-2015**



Sources : (1995-2005) Statistique Canada, Enquête sur la population active (demande d'expansion) et RHDSC, DRPS, Division de la prévision et de l'analyse du marché du travail et des compétences, Scénario de référence 2006 (retraites). (2006-2015) RHDSC, DRPS, Division de la prévision et de l'analyse du marché du travail et des compétences, Scénario de référence 2006.

des prochaines années, en particulier dans les provinces de l'Ouest.

*Dans les prochaines années, la majorité des emplois à combler découleront des départs à la retraite*

La demande de main-d'œuvre ne dépend pas seulement des nouveaux emplois créés par la croissance de l'activité économique, c'est-à-dire des nouveaux emplois exigeant de nouveaux travailleurs. Il y a également un grand nombre d'ouvertures d'emplois qui résultent des départs à la retraite (besoin de trouver de nouveaux travailleurs pour des emplois existants).

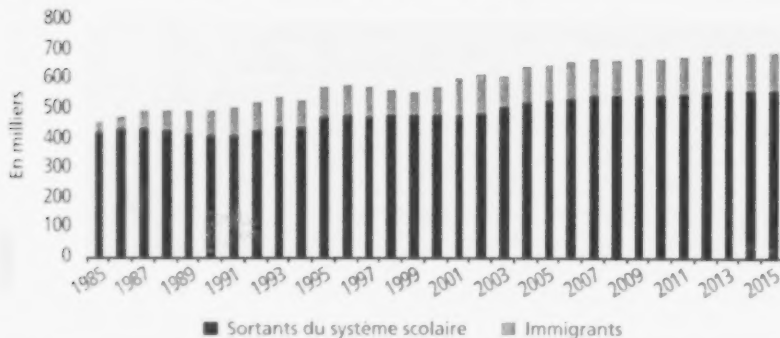
On prévoit une augmentation importante du nombre de départs à la retraite au cours de la prochaine décennie en raison du vieillissement des premières cohortes de baby-boomers. Les ouvertures consécutives à ces départs se répartissent sur l'ensemble des secteurs et des professions, et non seulement dans les secteurs de l'économie où la croissance est la plus rapide. Le taux annuel de retraite, soit le nombre de départs à la retraite

divisé par le nombre d'emplois non étudiants, devrait passer progressivement de 2,1 % en 2005 à 2,6 % en 2015.

On prévoit que près de 3,8 millions de postes seront libérés en raison de départs à la retraite au cours des dix prochaines années, soit plus de deux fois le nombre d'emplois créés par l'augmentation de l'activité économique. Autrement dit, près de 70 % des emplois disponibles découleront de la nécessité de remplacer les travailleurs partant à la retraite, une augmentation par rapport à la moyenne d'environ 51 % des dix dernières années.

*Les deux tiers des ouvertures d'emplois se trouveront dans les professions exigeant normalement un niveau d'éducation post-secondaire ou dans les postes de gestion*

Selon les projections, près des deux tiers (65,9 %) de toutes les ouvertures d'emplois (celles qui découlent de la création de nouveaux emplois, plus

**FIGURE 2****Nouveaux entrants sur le marché du travail : sortants du système scolaire et immigrants, 1985-2015**

Source : (1985-2005) Statistique Canada, Données administratives sur l'éducation (sortants du système scolaire) et Statistiques démographiques annuelles (immigrants). (2006-2015) RHDSC, DRPS, Division de la prévision et de l'analyse du marché du travail et des compétences, Scénario de référence 2006.

celles qui proviennent des départs à la retraite) au cours des dix prochaines années se trouveront dans les professions exigeant normalement une éducation post-secondaire (université, collège ou formation d'apprenti) ou dans les postes de gestion (pour lesquels il faut souvent, mais pas toujours, une éducation post-secondaire). Il s'agit d'une légère augmentation par rapport au chiffre de 63 % enregistré au cours des dix dernières années.

On s'attend à ce que le taux de croissance de la demande d'expansion le plus élevé se retrouve dans les professions exigeant un diplôme universitaire (taux annuel moyen de 1,6 %), stimulé par l'évolution constante vers une économie du savoir et les pressions exercées par le vieillissement de la population sur le secteur des soins de santé p. ex., les ingénieurs et techniciens en génie, les professionnels en informatique, les professeurs d'université, les médecins et les infirmières. Par contre, le rythme de croissance de l'emploi dans les professions peu qualifiées (n'exigeant qu'une formation en cours d'emploi) devrait être beaucoup plus faible (taux annuel moyen de 0,6 %).

La pression exercée par les départs à la retraite sera la plus forte dans les professions où l'âge de la retraite est généralement plus bas et où une forte proportion de la main-d'œuvre approche de cet âge, comme c'est le cas dans de nombreuses professions exigeant une éducation post-secondaire. Parmi les principales professions qui subiront cette pression, mentionnons les enseignants du primaire et du secondaire et les infirmières, ainsi que les gestionnaires du secteur de l'administration publique, de la santé, de l'éducation et des services sociaux et communautaires.

*Le niveau de scolarité de la population active continuera de s'accroître au cours de la prochaine décennie, bien qu'à une cadence moins rapide que par le passé*

Les travailleurs qui ont terminé des études post-secondaires (collège ou université) constitueront le groupe à la croissance la plus rapide au sein de la main-d'œuvre canadienne, traduisant le fait qu'une plus grande proportion des jeunes adultes possèdent une éducation post-secondaire (environ 66 % de la main-d'œuvre âgée de 25 à

29 ans en 2006) comparativement aux travailleurs qui quittent la population active (environ 56 % des personnes ayant entre 55 et 64 ans en 2006).

Le nombre de participants au marché du travail possédant un diplôme universitaire devrait croître à un taux annuel moyen de 2,2 % au cours des dix prochaines années, une croissance plus rapide que pour les autres niveaux de scolarité. Les diplômés universitaires devraient représenter 24,4 % de la population active d'ici 2015, comparativement à 21,8 % en 2005 et à 13,8 % en 1990 (le nombre de participants au marché du travail ayant un diplôme universitaire a augmenté en moyenne de 4,4 % par année au cours de la période 1990-2005, comparativement à 1,3 % pour la population active en général).

En comparaison, le nombre de participants au marché du travail sans diplôme d'études secondaires devrait diminuer de 1,0 % en moyenne chaque année au cours de la décennie à venir. Ce groupe représenterait 11,8 % de la population active en 2015 (contre 14,6 % en 2005 et 28 % en 1990). Les personnes ayant un diplôme d'études secondaires ou d'études collégiales devraient constituer des parts relativement constantes de la population active, soit 30 % et 34 % respectivement.

Le niveau de scolarité moyen au sein de la population active continuera d'augmenter, mais à un rythme moins rapide qu'au cours des dernières décennies. Les baby-boomers étaient beaucoup plus instruits que leurs parents; leurs enfants sont également plus instruits qu'eux, mais la différence est moindre.

*Les sortants du système scolaire constitueront, de loin, la principale source de nouvelle offre de main-d'œuvre dans l'économie*

On dit souvent que la croissance nette de la population active canadienne sera entièrement imputable

à l'immigration au cours des prochaines décennies. Il est vrai, tel que mentionné précédemment, que les immigrants constitueront une part relativement plus importante de la croissance de la population totale et de la population active au cours des dix prochaines années. Cependant, le nombre d'étudiants qui sortent du système d'éducation canadien, que ce soit avant d'avoir terminé leurs études secondaires ou après avoir obtenu un doctorat, demeurera la principale source de nouvelle main-d'œuvre pour le marché du travail canadien, représentant environ 550 000 nouveaux entrants sur le marché du travail chaque année au cours de la prochaine décennie, plus qu'au cours des années 1980 et 1990. Les « sortants du système scolaire » compteront pour les quatre cinquièmes du total prévu de nouvelles personnes s'ajoutant chaque année à la main-d'œuvre canadienne.

*L'offre de main-d'œuvre croîtra plus rapidement dans les professions qui exigent habituellement une formation universitaire*

Conformément aux prévisions du nombre de participants à la population active par niveau d'éducation, le nombre de participants à la population active devrait connaître la croissance la plus rapide au sein des professions qui exigent habituellement une formation universitaire, avec une croissance annuelle moyenne prévue de 1,6 %. En comparaison, le nombre correspondant pour les professions qui n'exigent habituellement pas de diplôme d'études secondaires connaîtra la croissance la moins rapide, à un taux annuel de 0,6 %.

*L'offre et la demande globales de main-d'œuvre devraient croître de façon relativement comparable*

Les projections de RHDSC montrent que l'offre et la demande de main-d'œuvre augmenteront plus ou moins

au même rythme au cours des dix prochaines années. Cela est dû en grande partie à l'hypothèse que la Banque du Canada réussira à garder la demande globale de biens et de services généralement au même niveau que la capacité de production, afin de maintenir l'inflation dans les limites prévues.

*L'offre de main-d'œuvre augmentera au même rythme que la demande dans les différents niveaux de compétence*

Selon les indicateurs du marché du travail, l'offre de main-d'œuvre a augmenté au même rythme que la demande au cours des vingt dernières années dans la plupart des niveaux de compétence. Ces niveaux correspondent à un groupement des professions qui exigent habituellement le même niveau d'éducation (université, collège, école secondaire ou formation en cours d'emploi). La croissance de l'emploi a été plus rapide dans les groupes professionnels plus qualifiés, ceux qui exigent habituellement une formation universitaire, et plus lente dans les groupes qui exigent moins de compétences. Malgré tout, il semble que la forte croissance de l'emploi dans les professions exigeant un niveau de compétence plus élevé au cours des vingt dernières années ait été comblée par une offre croissante de travailleurs qualifiés au Canada. Les taux de chômage de la plupart des différents niveaux de compétence, comparativement à la moyenne des autres niveaux, n'ont pas montré de tendance perceptible depuis 1987, tandis que les salaires réels par niveau de compétence ont été plutôt constants depuis 1997.

Selon les projections de RHDSC, l'offre de main-d'œuvre continuera à croître parallèlement à la demande dans les différents niveaux de compétence au cours des dix prochaines années.

*A l'heure actuelle, plusieurs professions font face à des pénuries de main-d'œuvre, et d'autres à un surplus d'offre de main-d'œuvre*

Lorsque la demande et l'offre de travail sont en équilibre à l'échelle nationale, il subsiste toujours des professions qui font face à des pénuries, et d'autres à un surplus d'offre de main-d'œuvre. Cela est dû aux grandes variations de l'économie qui font que personne, ni les gouvernements, ni les employeurs, ni les travailleurs, ni les étudiants, ne peut prévoir avec certitude quel sera le marché de l'emploi dans plusieurs années. De plus, il est difficile pour les gens d'ajuster leurs compétences rapidement : les travailleurs forestiers ne deviennent pas technologues médicaux et même les ingénieurs chimistes ne deviennent pas ingénieurs mécaniciens sans formation.

Dans plusieurs professions, l'offre de travail est surabondante alors que d'autres présentent une demande excédentaire. C'est parmi les gestionnaires et dans le secteur de la santé qu'on relève le plus grand nombre de professions montrant des signes de pénuries de main-d'œuvre à l'échelle nationale.

Les pressions sont particulièrement fortes chez les médecins, les infirmières, les pharmaciens, les technologues et techniciens médicaux et le personnel de soutien des services de santé (aides-infirmières et assistantes dentaires). L'augmentation de la demande dans ces professions a été forte en raison des besoins croissants liés au vieillissement de la population, à l'accroissement du financement gouvernemental pour les soins de santé et à un nombre élevé de départs à la retraite. De plus, la croissance de l'offre pour plusieurs de ces professions a été relativement faible.

On observe également des pénuries dans plusieurs professions de gestion

(p. ex. haute direction, gestionnaires des ressources humaines) où les travailleurs, plus âgés, prennent leur retraite en plus grand nombre.

Les autres catégories professionnelles qui montrent présentement des signes de pénurie comprennent notamment :

- les professions liées au secteur pétrolier et gazier, surtout en raison des investissements importants dans ce secteur;
- certains métiers, particulièrement les constructeurs et rénovateurs en construction domiciliaire, en raison d'une forte croissance au cours des dernières années dans les activités de construction et de rénovation de résidences;
- certaines professions du secteur des technologies de l'information, comme les ingénieurs informaticiens et les ingénieurs en logiciels, ce qui reflète la reprise de ce secteur après l'effondrement de 2001 alors que les effectifs scolaires dans ces secteurs demeurent insuffisants;
- certaines professions des sciences sociales, de l'enseignement et des services gouvernementaux, comme les professeurs d'université, en raison des départs à la retraite et de la nouvelle demande provoquée par un financement gouvernemental accru des études post-secondaires.

Les professions actuellement considérées comme étant en offre excédentaire se situent pour la plupart dans des catégories de main-d'œuvre peu qualifiée où la demande est à la baisse. Par exemple, les restructurations organisationnelles, l'automatisation et les progrès informatiques auront tendance à réduire la demande de commis en bureautique et en éditique. Les progrès technologiques dans les domaines de la navigation, des communications et de la localisation des poissons, ainsi que les quotas d'exploitation, ralentissent la croissance de l'emploi parmi les patrons

de bateaux de pêche et les pêcheurs. Quant aux opérateurs de machines dans le domaine du textile et aux opérateurs de machines à coudre industrielles, c'est surtout la concurrence internationale qui contribue à la baisse de la demande. Enfin, les difficultés qu'ont connues les secteurs forestier et agricole ainsi que le secteur du matériel électrique et électronique ont eu un effet négatif sur certaines professions.

#### *La plupart des pénuries de main-d'œuvre devraient persister au cours des dix prochaines années*

La plupart des professions pour lesquelles il y a actuellement des pénuries à l'échelle nationale devraient demeurer dans cette situation au cours des dix prochaines années, car on prévoit plus d'ouvertures d'emplois que de nouveaux chercheurs d'emplois pour ces professions. Par exemple, les nouveaux besoins en matière de soins de santé liés au vieillissement de la population contribueront à la croissance de la demande pour plusieurs professions du secteur de la santé jusqu'à des niveaux nettement plus élevés que ceux auxquels l'offre prévue à l'heure actuelle pourra répondre. L'excédent de demande prévu dans leur cas tient généralement à des facteurs qui restreignent la croissance de l'offre de main-d'œuvre : longues années de formation (jusqu'à sept ans et plus pour la formation universitaire des médecins, par exemple) et incapacité des établissements d'enseignement à composer avec une forte augmentation des inscriptions. Les pénuries devraient également se poursuivre pour les foreurs et le personnel de mise à l'essai et des autres services relatifs à l'extraction pétrolière et gazière en raison des importants projets de développement des sables bitumineux en Alberta.

Cependant, certaines professions pour lesquelles il y a des pénuries à l'heure actuelle devraient atteindre un meilleur équilibre entre l'offre et la demande de main-d'œuvre. Elles comprennent les professions des secteurs de la construction de résidences et de l'immobilier, en raison d'un ralentissement prévu des investissements résidentiels après l'essor récent qui aurait maintenant atteint son sommet.

#### *Defis liés à l'appariement de l'offre et de la demande pour certaines professions*

Certaines professions connaissent une pénurie de main-d'œuvre importante. Comme ces professions présentent généralement des taux de chômage très faibles dans une perspective historique et par rapport aux autres professions, les chômeurs ne constituent pas réellement une source de main-d'œuvre potentielle. Les immigrants et les sortants du système scolaire représentent une autre source potentielle de main-d'œuvre. Dans certaines professions à risque de pénurie, un afflux massif de nouveaux immigrants et de sortants du système scolaire serait nécessaire à combler la demande anticipée, quoique ce soit difficilement réalisable.

Les incertitudes inhérentes à l'évolution du marché du travail rendent impossible l'atteinte d'un équilibre parfait entre l'offre et la demande de main-d'œuvre. Cette recherche d'équilibre peut cependant bénéficier de meilleures données sur les pénuries et surplus anticipés par profession, et d'un système d'éducation post-secondaire qui réponde mieux aux besoins changeants du marché du travail.

# Notre population en 2017

## Diversité des diversités

**Katherine Antal**

Agente principale de recherche  
en politiques

Projet de recherche sur les politiques

Dans 10 ans, le style de vie des Canadiens continuera de se diversifier. En plus de notre diversité ethnoculturelle, cet article présente la diversité au sein des familles et au travail. Tous ces facteurs influencent le style de vie des ménages, la participation à la vie sociale et les attentes concernant la famille, le travail, la communauté et les gouvernements qui les représentent.

### La diversité ethnoculturelle

La composition ethnoculturelle du Canada a changé considérablement ces dernières décennies et la tendance devrait se maintenir. L'immigration au Canada retrouve des sommets historiques, mais avec un tournant marqué vers une immigration asiatique et moyen-orientale depuis les années 1970 (voir figure 1). Durant la même période, le nombre de groupes ethniques répertoriés au Canada s'est multiplié par cinq, avec plus de 200 groupes au dernier recensement<sup>1</sup>.

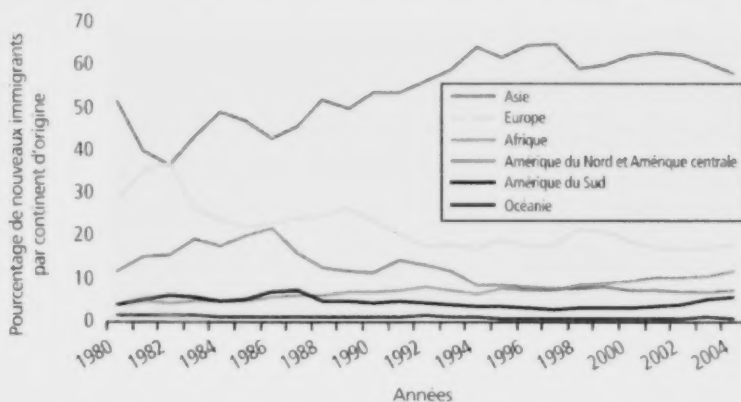
Nous notons visuellement cette diversité dans la part croissante occupée par les minorités visibles<sup>2</sup>, particulièrement à Toronto ou à Vancouver, où

elle représentait 37 % de la population en 2001 et où elle augmentera respectivement à 51 et 49 % d'ici 2017<sup>3</sup>. L'accroissement de la diversité se traduit également par le nombre grandissant des groupes suivants au sein de la population : immigrants; allophones (qui ont une langue maternelle autre que le français ou l'anglais); membres de religions non chrétiennes (voir les annexes)<sup>4</sup>. Pour mesurer combien de Canadiens sont différents par rapport à l'expérience ethnoculturelle canadienne traditionnelle, le PRP a évalué la population dominante touchée par *au moins une* des quatre caractéristiques mentionnées ci-dessus. Cette sélection représentait *au moins* 27 % de la population en 2001 et devrait se chiffrer à environ 35 % d'ici 2017 (voir l'encadré p. 33)<sup>5</sup>.

Ces chiffres donnent à penser qu'il existe déjà une diversité ethnoculturelle importante au sein de la population canadienne. La diversité se traduit également par l'augmentation rapide de la population autochtone (voir plus loin), le déclin de la prédominance des croyances chrétiennes partout au Canada et le contexte bilingue du

**FIGURE 1**

Changements dans la provenance des immigrants



Source : « The Changing Face of the Canadian Population », présentation de Laurent Martel, Division de la démographie, Statistique Canada, 8 juin 2007.

## Mesurer la « diversité ethnoculturelle »

Le PRP mesure la diversité ethnoculturelle grâce à *PopSim*, un modèle de microsimulation de la projection démographique de la Division de la démographie de Statistique Canada. En se basant sur les répondants du long formulaire de recensement de 2001, le modèle projette les caractéristiques ethnoculturelles et démographiques des Canadiens jusqu'en 2031.

Au sein de la population « diversifiée » de 2001, on a compté les résidents canadiens qui possèdent un ou plusieurs attributs suivants : immigrant; minorité visible; allophone; appartenance à une religion non chrétienne. Si ces qualificatifs semblent refléter les « nouveaux arrivants », qu'on supposerait d'emblée plus jeunes que la population

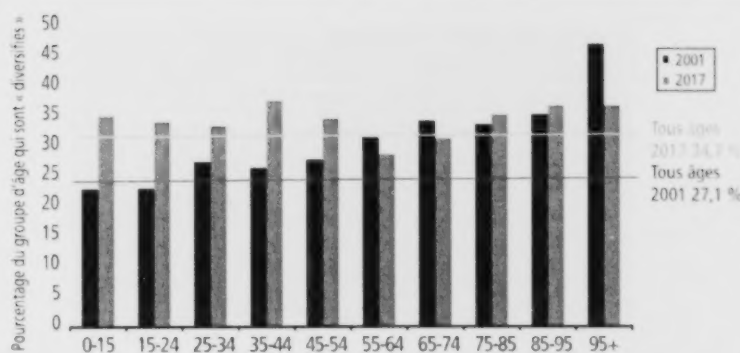
en général, les traits de diversité sont en fait mieux représentés chez les Canadiens plus âgés (voir les résultats de 2001 dans la figure 2). C'est là un reflet des immigrants les plus vieux. Les populations plus âgées comprennent des immigrants arrivés à plusieurs périodes, dont la plus importante, de 1911 à 1931. En revanche, la population de moins de 25 ans est sous-représentée chez les immigrants; les enfants des immigrants appartiennent souvent à la deuxième génération (nés au Canada).

Le modèle *PopSim* ne retrace pas explicitement les générations; nos estimations ne tiennent pas compte des Canadiens de deuxième génération qui n'avaient pas été identifiés par les indicateurs de diversité. Cela

signifie que nous ne pouvons pas considérer les enfants caucasiens des immigrants francophones ou anglophones et de croyance chrétienne ou d'aucune croyance. Cette omission ne paraît peut-être pas importante selon notre concept de « diversité ». Toutefois, nous devons considérer que ces personnes puissent avoir des liens plus serrés avec le pays de leurs ancêtres non canadiens (que les Canadiens de troisième génération et les suivantes), en plus de posséder plusieurs nationalités. D'autres caractéristiques peuvent également les différencier, comme les valeurs. L'Enquête sur la diversité ethnique a révélé qu'en 2002, quelque 17 % de la population canadienne de 15 ans et plus était représentée par des Canadiens de deuxième génération dont la majorité (82 %) était de souche européenne ou canado-européenne<sup>6</sup>. Étant donné la restriction concernant les Canadiens de deuxième génération dans nos mesures, nous considérons ces résultats comme une *sous-estimation* de la diversité ethnoculturelle réelle du Canada.

D'ici 2017, le modèle prévoit une augmentation considérable de la « diversité » au sein de la population jeune. Cette situation naîtrait en partie de la nouvelle immigration, mais surtout de la part grandissante des jeunes de la deuxième génération qui sont des minorités visibles.

**FIGURE 2**  
Diversité ethnoculturelle\* par groupe d'âge, 2001 et 2017



\* Se rapporte à la population qui se définit par au moins une des caractéristiques suivantes : immigrant, minorité visible, allophone, membre d'une religion non chrétienne.

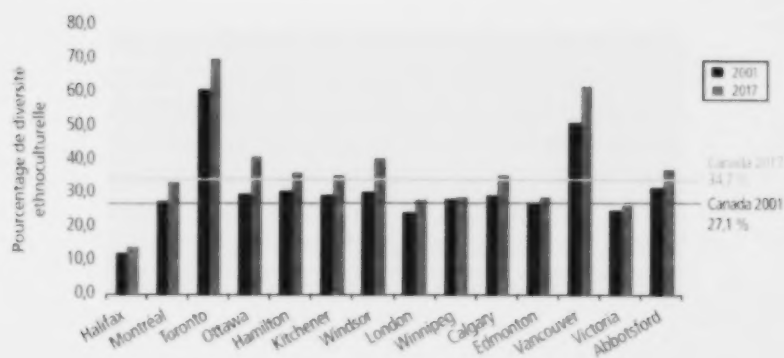
Source : *PopSim*, Division de la démographie, Statistique Canada.

pays, en soi une forme fondamentale de diversité.

La nouvelle diversité verra une augmentation rapide des minorités

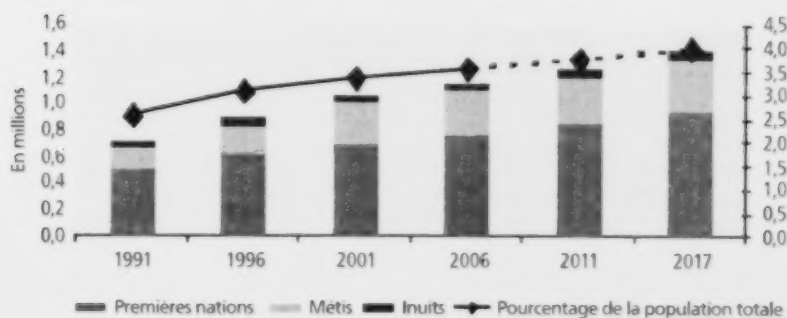
visibles, dont plus du tiers devraient naître au Canada<sup>7</sup>. Le PRP examine l'expérience des Canadiens de deuxième génération<sup>8</sup>, y compris les

minorités visibles, et poursuivra son exploration des autres incidences de la diversité ethnoculturelle grandissante au Canada.

**FIGURE 3****Diversité ethnoculturelle\* dans les villes canadiennes, 2001 et 2017**

\* Se rapporte à la population qui se définit par au moins une des caractéristiques suivantes : immigrant, minorité visible, allophone, membre d'une religion non chrétienne.

Source : PopSim, Division de la démographie, Statistique Canada.

**FIGURE 4****Croissance des populations autochtones**

Source : « The Changing Face of the Canadian Population », présentation de Laurent Martel, Division de la démographie, Statistique Canada, 8 juin 2007.

La figure 6 présente nos mesures de la diversité ethnoculturelle à travers le pays : dans les villes, cette mesure est généralement très supérieure à la moyenne canadienne, et elle croîtra considérablement d'ici 2017. C'est le cas dans les grands centres urbains, notamment Toronto et Vancouver, mais aussi, progressivement, Ottawa et Windsor.

Une mobilité plus grande à travers le monde affectera vraisemblablement le contexte ethnoculturel du Canada de plusieurs manières. Les déplacements vers des destinations toujours plus éloignées rapportent au pays des influences culturelles plus lointaines et suscitent davantage l'intérêt des Canadiens envers ces régions. Cette mobilité laisse aussi entrevoir que le

mélange d'identités devient la réalité puisqu'un nombre croissant de Canadiens possèdent des origines ethniques variées ou ont plusieurs nationalités. Les doubles ou multiples nationalités (cas d'environ 2 % de la population<sup>9</sup>) sont des options qu'adoptent de plus en plus d'immigrants récemment arrivés<sup>10</sup> ou qui représentent des possibilités pour les enfants des immigrants ou des Canadiens émigrants. Ces Canadiens ont des droits et des obligations envers plus d'un pays. La multiethnicité est une réalité de plus en plus présente vu le nombre grandissant d'unions interethniques<sup>11</sup>, ce qui engendre une complexité identitaire due aux multiples combinaisons de religions, de langues et de traditions que peuvent adopter les enfants nés d'un tel type d'union.

#### Les Autochtones

Si notre population reflète de plus en plus d'autres nationalités, nous observons une croissance supérieure à la moyenne chez les Autochtones (Premières nations, Inuits et Métis). La fertilité élevée et l'espérance de vie à la hausse de cette population laissent entrevoir que sa croissance annuelle (1,8 %) multipliera au moins par deux la moyenne canadienne (0,7 %) d'ici la prochaine décennie<sup>12</sup>. De 3,4 % en 2001, la part représentée par les Autochtones grimperait à 4,1 % en 2017 (voir figure 4).

La population autochtone vieillit, mais elle resterait nettement plus jeune que la population en général en 2017 (voir figure 5). Entre 2001 et 2017, l'âge médian des populations autochtones devrait augmenter : de 27 à 31,9 ans chez les Métis; de 24 à 26,6 ans chez les Premières Nations; de 20,9 à 24 ans chez les Inuits. L'âge médian de la population canadienne totale passerait de 37,1 à 41,3 ans pour la même période.

La forte représentation autochtone au Manitoba, en Saskatchewan et

dans les territoires signifie que la jeune population autochtone, en particulier les moins de 15 ans et les 20-29 ans, sera très représentée dans ces régions en 2017. La proportion des enfants autochtones ayant entre 0 et 14 ans pourrait s'élever de 24 % en 2001 à 31 % en 2017 au Manitoba, et de 26 à 37 % en Saskatchewan. La proportion des jeunes adultes autochtones ayant entre 20 et 29 ans devrait aussi augmenter de façon considérable durant cette période : elle se multiplierait presque par deux en Saskatchewan (17 à 30 %) et elle passerait de 17 à 23 % au Manitoba.

Ces tendances semblent indiquer qu'en 2017, les régions à forte représentation autochtone seront particulièrement concernées par des enjeux liés à l'éducation et au passage à l'âge adulte. Parmi ces problèmes, notons la lutte contre le décrochage au secondaire, l'accès aux études post-secondaires, l'intégration au marché du travail, la santé et le logement.

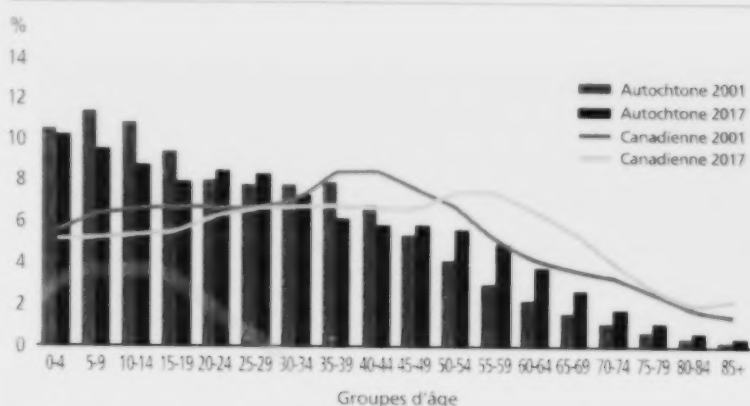
### La diversité au sein des familles et des ménages

Nous prévoyons que, les familles<sup>13</sup> et les ménages<sup>14</sup> seront très diversifiés en 2017, vu les tendances des dernières décennies et celles qui émergent depuis quelques années. Étant donné que l'attitude de la société change par rapport au divorce, au remariage, au mariage entre conjoints de même sexe, à l'adoption et aux couples sans enfants, beaucoup de familles ne sont plus à l'image de la famille nucléaire traditionnelle.

La base traditionnelle de la famille, le couple, est moins stable qu'avant comme le démontre la hausse du nombre moyen d'unions au cours d'une vie (voir figure 6). En outre, on observe de plus en plus d'unions de fait. Durant les cinq dernières années, le nombre de conjoints de fait a augmenté de 18,9 %, comparativement à 3,5 % pour les couples mariés<sup>15</sup>. Les

**FIGURE 5**

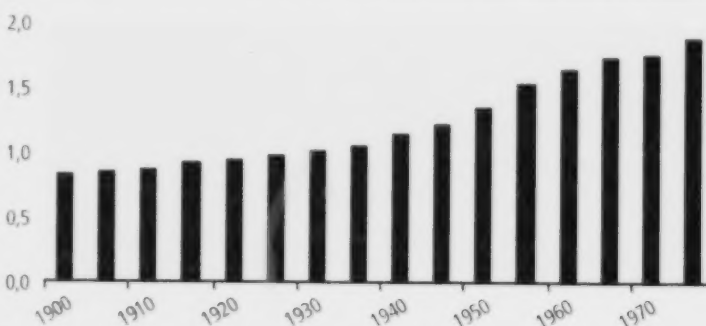
**Distribution de la population canadienne et de la population autochtone par groupe d'âge, 2001 et 2017**



Source : Statistique Canada, Division de la démographie.

**FIGURE 6**

**Nombre d'unions formées dans une vie par cohorte de naissance**



Source : LifePaths, Statistique Canada.

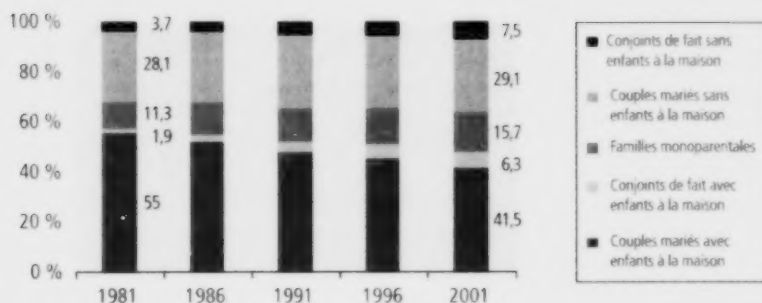
familles monoparentales ont progressé de 7,8 % pour la même période, avec une augmentation rapide du nombre d'hommes chefs de famille.

Par conséquent, les enfants sont élevés dans toutes sortes d'environnements familiaux encore dominés par la famille nucléaire traditionnelle, mais de plus en plus représentés sous d'autres formes : parent célibataire, deux maisons et deux parents célibataires, beaux-parents ou familles

recomposées, parents de même sexe, grands-parents, etc. Certaines familles sont formées par des couples sans enfant ou dont les enfants ont quitté le domicile familial. La figure 7 illustre la diminution de la proportion des familles traditionnelles (couple marié avec enfants à la maison) par opposition au nombre croissant des autres arrangements familiaux.

Les ménages se diversifient aussi de plus en plus parce que la famille

**FIGURE 7**  
**Changement des types de famille**



Source : Recensement de 2001.

comme mode de vie est en déclin. Une part croissante de jeunes Canadiens reste célibataire tandis que dans tous les groupes d'âge, de plus en plus de Canadiens vivent seuls (26,8 % des ménages en 2006)<sup>16</sup>. Ces dernières décennies, les 45 ans et moins ont été moins enclins à créer un nouveau ménage<sup>17</sup>. Les jeunes adultes de 25 à 34 ans, notamment, vivent plus longtemps chez leurs parents ou retournent parfois au domicile de leurs parents avec leurs propres enfants. Cependant, les Canadiens âgés de 45 ans et plus ont désormais tendance à s'établir dans un nouveau ménage étant donné le nombre croissant de divorces et de séparations au sein de ce groupe d'âge et l'augmentation de l'espérance de vie. Les taux de constitution des familles ont chuté ces dernières années dans tous les groupes d'âge, à l'exception des personnes de 65 ans et plus qui ont tendance à former des unions de fait<sup>18</sup>.

Selon ces tendances et la structure des générations au Canada, les projections de l'Institut Vanier indiquent que les ménages continueront de se diversifier. La proportion de familles constituées d'un mari et d'une femme devrait poursuivre son déclin. Ce sont les familles dont le chef a plus

de 55 ans qui devraient connaître la croissance la plus rapide durant la prochaine décennie : de 34 % en 2005, elles devraient atteindre 47 % des familles en 2017<sup>19</sup>. Étant donné que les Canadiens vivent de moins en moins en famille, les ménages seront, en moyenne, moins nombreux.

Selon ces projections démographiques, la diversité entraînera quelques conséquences d'ici 2017. Les familles avec enfants, en particulier les familles monoparentales, continueront de concilier travail et famille. En même temps, beaucoup de ménages vivront sans enfants ou verront leurs enfants partir. Les jeunes adultes d'aujourd'hui retarderaient les marqueurs traditionnels de la vie adulte et repousseraient ou condenseraient ainsi les événements subséquents de leur cycle de vie. On observe déjà cette tendance dans les âges auxquels les femmes deviennent mères<sup>20</sup>. Enfin, si le taux de divorce s'est stabilisé ces dernières années, les effets économiques et sociaux engendrés par les divorces passés continueront d'affecter les familles.

### La diversité des modalités d'emploi et les travailleurs

Ces dernières décennies, la variété s'est manifestée au sein du travail

par une augmentation des modalités de travail atypiques. Nous pouvons difficilement prévoir si ces phénomènes se poursuivront jusqu'en 2017 étant donné l'étroite relation entre l'emploi, le cycle économique et les changements structurels d'une économie qui tend à se mondialiser. D'un autre côté, l'impact d'une population vieillissante sur la disponibilité des travailleurs est net et inévitable. D'un surplus relatif, on passera à une pénurie relative de travailleurs, qui gagneront un pouvoir accru de négocier. Le marché du travail de 2017 devrait s'avérer globalement plus intéressant pour les travailleurs à qui on offrira un environnement de travail qui intégrera et accommodera davantage les besoins d'une population diversifiée.

Pour s'adapter aux demandes d'une économie concurrentielle et de plus en plus mondiale, les employeurs ont accepté des modalités d'emploi beaucoup plus flexibles ces dernières décennies. Entre 1989 et 2002, les emplois permanents à temps plein ont chuté de 67 % à 63 % (de 71 % à 66 % pour les hommes et de 63 % à 59 % pour les femmes)<sup>21</sup>. En plus des emplois traditionnels à temps plein, on trouve une variété de modalités de travail atypiques, dont les emplois à temps partiel, les quarts de travail, le travail autonome et le travail contractuel temporaire. La figure 8 montre la croissance de certaines formes d'emploi. Les Canadiens se sont adaptés à ces modalités et les privilégient parfois. Notamment, les emplois à temps partiel sont souvent occupés volontairement (93 % en 2006)<sup>22</sup>, car ils répondent aux besoins des étudiants, des aidants naturels, des travailleurs plus âgés et des personnes atteintes d'une maladie ou d'une déficience. Par ailleurs, les travailleurs peuvent préférer travailler à temps plein, mais ils recourent à plusieurs emplois atypiques pour obtenir un revenu suffisant ou pour profiter des avantages

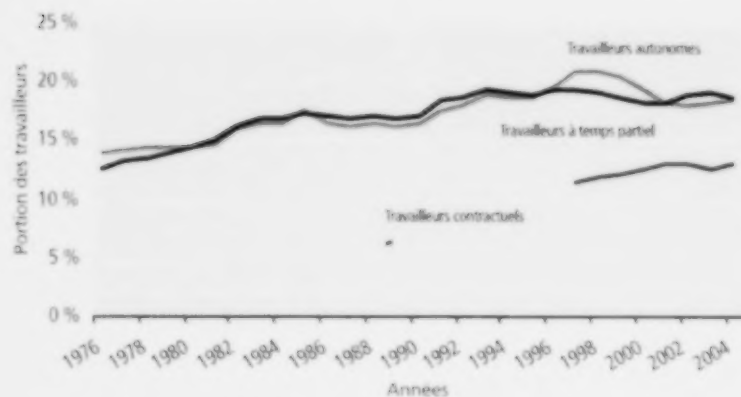
que leur procure l'un d'eux. Certains travailleurs profitent du télétravail alors que d'autres passent moins de temps à la maison à cause des heures de travail supplémentaires ou des déplacements vers ou pour leur travail.

La variété des modalités d'emploi offertes confère aux individus la possibilité de décider de l'effort et du temps qu'ils sont prêts à consacrer à leur travail par rapport à leurs autres obligations et activités. Certaines personnes ont un emploi à temps plein alors que d'autres ont un ou plusieurs emplois à temps partiel; certains occupent des emplois occasionnels ou saisonniers et d'autres ne travaillent pas. Les familles sont capables de combiner les ressources de différentes façons et forment ainsi des ménages à un, un et demi ou deux revenus. Des quarts de travail différents permettent à certains couples de s'occuper des enfants en alternance et d'économiser sur les frais de gardiennage. Après des décennies de présence accrue des femmes sur le marché du travail, le tournant important vers le modèle à deux revenus par famille toucherait environ 70 % des couples (voir figure 9)<sup>23</sup>.

Le travail présente une autre forme de diversité, soit le clivage entre les emplois qui offrent une rémunération décente, une sécurité d'emploi, le paiement d'une rente, des autorisations d'absence, une certaine souplesse, etc., et les autres emplois. Les dernières années ont été témoins d'un élargissement tel de la fourchette des revenus d'emploi que seuls les plus gros soutiens économiques ont obtenu des gains alors que les soutiens du milieu ou du bas de l'échelle n'ont vu leurs revenus s'améliorer que faiblement<sup>24</sup>. Les modalités de travail atypiques sont nées principalement de l'existence croissante des « mauvais emplois » mal rémunérés, avec de faibles avantages sociaux et des possibilités d'avancement limitées<sup>25</sup>. De plus, si la flexibilité de ce type

**FIGURE 8**

### Portion des travailleurs qui occupent un emploi atypique



Source : LifePaths, Statistique Canada.

de modalité semble convenir aux familles, la recherche indique que ces mêmes modalités peuvent occasionner un stress financier ou des horaires de travail qui finissent par contraindre le temps initialement destiné à la vie familiale<sup>26</sup>.

Si les employeurs désirent retenir les travailleurs issus du baby-boom alors même que les travailleurs âgés manifestent un intérêt envers une retraite graduelle, on s'attend à ce que les modalités de travail atypiques s'enracinent<sup>27</sup>. Le taux élevé d'employés qui travaillent volontairement à temps partiel laisse croire qu'une semaine de travail réduite pourrait aussi devenir un outil de rétention pour les autres travailleurs. Une offre relativement réduite de travailleurs pourrait en alléger la masse de telle sorte que les travailleurs atypiques bénéficieraient de meilleurs salaires, avantages sociaux et sécurité sociale.

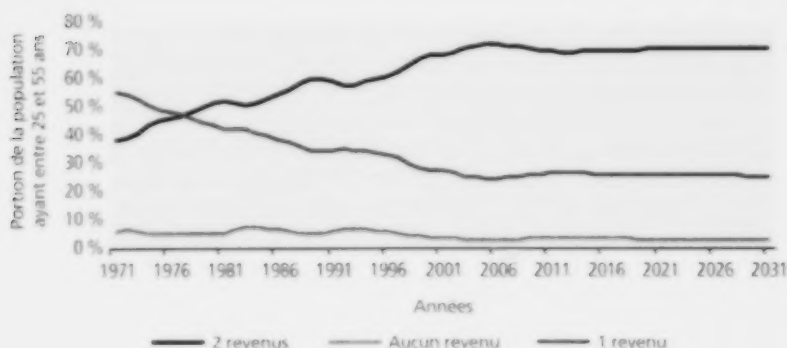
La place laissée par les baby-boomers retraités pourrait stimuler les perspectives d'emploi pour les populations qui ont longtemps été désavantagées sur un marché du travail engorgé, les gens avec une déficience, les jeunes, les minorités visibles, les

immigrants récentes et les Autochtones. Certains employeurs déploient déjà des efforts pour favoriser l'emploi des groupes marginalisés en dehors du fait qu'ils ne peuvent plus les négliger<sup>28</sup>. Si cette situation se répandait, les milieux de travail de 2017 broseraient un portrait plus complet de la population canadienne qu'ils ne le font aujourd'hui.

Comme le montre la figure 2, l'évolution de la population ethnoculturelle « diversifiée » augmentera considérablement la population d'âge actif et de jeunes. Cette revitalisation à venir de la population active pourrait compenser les départs massifs à la retraite. En 2017, lorsque la population en général ne fournira que 75 personnes en âge de travailler (15 à 24 ans) pour 100 personnes assez âgées pour prendre la retraite (55 à 64 ans), la population « diversifiée » fournira 108 jeunes adultes pour 100 pré-retraités. Chez les Autochtones, le potentiel de travailleurs sera beaucoup plus important puisqu'une cohorte de jeunes Autochtones atteindra l'âge adulte dans les 10 prochaines années. En 2017, il y aura environ 191 jeunes Autochtones de

**FIGURE 9**

**Portion croissante des couples à deux revenus (couples mariés et conjoints de faits de 25 à 55 ans)**



Source : *LifePaths*, Statistique Canada.

15 à 24 ans pour 100 Autochtones de 55 à 64 ans<sup>29</sup>.

### La diversité des styles de vie

La diversité des contextes ethno-culturels et les modalités familiales et de travail engendrent un nombre incalculable de styles de vie pour les Canadiens. Si cette diversité permet aux Canadiens d'avoir accès à un choix jamais vu, elle pourrait également présenter trois défis en 2017 : l'inégalité, un clivage électoral et un manque de cohésion sociale dans un pays où les Canadiens auront moins d'intérêts communs.

Comme il a été mentionné, on observe des inégalités salariales depuis quelques années, probablement dues aux occasions économiques variables selon les régions. De plus, certains secteurs et compétences sont mieux rémunérés que d'autres. Cependant, une autre possibilité présentée par John Myles<sup>30</sup> suppose que les inégalités de revenu ne se limitent plus aux différences entre les revenus des particuliers (différences de talent personnel, d'effort et de sort), mais se rattachent de plus en plus aux

changements dans les comportements familiaux. Les ménages à deux revenus rapportent plus d'heures travaillées que les ménages à un revenu (couples ou célibataires). M. Myles fait aussi allusion à une « homogamie éducative » où il existe une corrélation entre les niveaux d'étude des conjoints, ce qui permet à un individu très éduqué de doubler les avantages d'un revenu supérieur tout en réduisant les risques liés au chômage. Ces arguments soulignent les différences dans la qualité et la quantité de capital humain disponible dans un ménage.

En poussant la réflexion, on peut penser que d'autres ressources influent sur la situation économique et le bien-être global d'un ménage. Ces ressources comprennent le capital social, le capital ethnique et la santé. Les différences observées pour chacune de ces ressources peuvent engendrer différents avenir. Par exemple, les besoins d'un immigrant récent à l'aise en français, possédant quelques économies tout en étant au chômage, avec des références limitées et des compétences étrangères non reconnues seront très différents

des besoins d'une diplômée universitaire canadienne criblée de dettes, employée à temps partiel, mais possédant beaucoup de relations pour son premier emploi professionnel. Différents encore seront les besoins d'un parent seul, propriétaire d'une maison, avec un bon emploi, mais soumis à un horaire contraignant et stressant<sup>31</sup>. Les décisions de vie découlant de ces cas influencent l'économie et le bien-être global. Le rôle, éventuel, des politiques sociales dans la protection des Canadiens contre les issues négatives de ces décisions n'est pas évident. De plus, les conséquences de ces différences peuvent dépasser l'inégalité des salaires et influencer l'accès au logement, à l'éducation, au transport, aux soins de santé, à la sécurité, etc.

Une deuxième conséquence de ces diversités réside dans le clivage électoral qui pourrait s'élargir à cause d'une polarité physique de la population. On peut penser à un clivage urbain/rural ou encore à une division entre provinces. Les régions urbaines, qui renferment 80 % de la population, sont plus jeunes, ont une plus grande diversité ethnoculturelle et une croissance supérieure aux populations rurales stables sinon en déclin, plus âgées et moins diversifiées<sup>32</sup>. Sur le plan des provinces, les poches démographiques pourraient intensifier les différences de priorités : le vieillissement de la population serait plus important dans les provinces de l'Atlantique plus âgées; les problèmes de la jeunesse autochtone intéresseraient davantage les territoires, la Saskatchewan et le Manitoba; les enjeux de l'immigration prédomineraient en Ontario et en Colombie-Britannique; au Québec, la préservation de la société canadienne-française conserverait son importance majeure; l'Alberta pourrait connaître une pénurie de main-d'œuvre plus importante que prévu.

Troisièmement, l'hétérogénéité des styles de vie pourrait causer une fragmentation des valeurs et des points communs de la société canadienne. Le grand nombre de combinaisons et de permutations de valeurs créent des situations où la négociation est nécessaire pour satisfaire des attentes différentes. Par exemple, les rôles des membres d'une famille pour équilibrer le travail, les soins, l'éducation et les loisirs – des rôles relativement clairs dans le modèle traditionnel d'un soutien familial – sont moins évidents dans les situations où la culture, la constitution de la famille et le travail sont interreliés.

Finalement, les styles de vie hétérogènes soulèvent la question de l'existence d'un lieu commun où les Canadiens pourraient partager leurs valeurs et construire une solidarité. Fragmentés par les nombreuses circonstances de la vie, nos liens avec des personnes qui partagent nos intérêts peu importe leur situation géographique, grâce à des groupes culturels, des sociétés liées à la santé, des groupes d'intérêts politiques ou de loisirs, etc., sont renforcés par les nouvelles technologies de communication. Si un voisin ne peut s'identifier à une situation vécue avec notre enfant, Internet peut nous mettre en contact avec des gens qui pourront partager leur expérience. Les médias traditionnels répondent aussi aux besoins de segments précis du marché qui ont des intérêts particuliers et ils forment une plate-forme d'échange d'idées similaires. À l'avenir, ce sont les liens entre les personnes qui ne se ressemblent pas (comme votre voisin sans enfants, le voisin travailleur de nuit que vous voyez rarement) qui seront difficiles à entretenir.

La « diversité des diversités » de la population canadienne, résumée ici, fera l'objet d'un traitement dans notre projet Population 2017.

## Notes

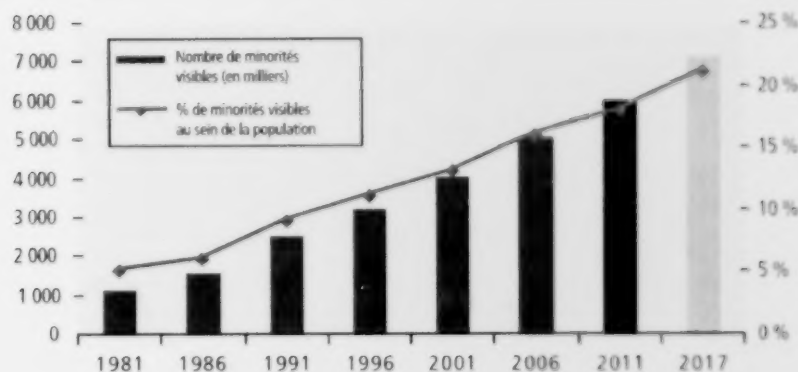
- 1 Guide de l'utilisateur du recensement de 2001 – Origine ethnique. <[http://www.census2006.ca/francais/census01/Products/Reference/tech\\_rep/ethnic.cfm](http://www.census2006.ca/francais/census01/Products/Reference/tech_rep/ethnic.cfm)>.
- 2 Selon la *Loi sur l'équité en matière d'emploi*, les minorités visibles sont « les personnes, autres que les Autochtones, qui ne sont pas de race blanche ou qui n'ont pas la peau blanche ».
- 3 « The Changing Face of the Canadian Population », présentation de Laurent Martel, Division de la démographie, Statistique Canada, 8 juin 2007.
- 4 La portion des immigrants au sein de la population canadienne (absente des figures) s'est accrue de 15 % en 1971 à 18 % en 2001. Cette portion devrait atteindre 22 % d'ici 2017 et égaler la période précédente d'immigration massive de 1911-1931 (Source : « The Changing Face of the Canadian Population », présentation de Laurent Martel, Division de la démographie, Statistique Canada, 8 juin 2007).
- 5 Le PRP tient à remercier Laurent Martel et René Gelinat de la Division de la démographie de Statistique Canada pour leur aide dans la quantification à l'aide du modèle *PopSim* de cette population « ethnoculturellement » diversifiée.
- 6 *Le Quotidien*, Statistique Canada, le mercredi 12 septembre 2007. <<http://www.statcan.ca/Daily/Francais/070912/tq070912.htm>>.
- 7 Bélanger, A. et al., 2005. *Projections de la population des groupes de minorités visibles, Canada, provinces et régions*, Ottawa, Statistique Canada, p. 17. <<http://www.statcan.ca/francais/freepub/91-541-XIF/91-541-XIF2005001.pdf>>.
- 8 La deuxième génération se rapporte aux résidents nés au Canada et dont au moins un parent est né à l'étranger.
- 9 *Le Quotidien*, Statistique Canada le lundi 29 septembre 2003. <<http://www.statcan.ca/Daily/Francais/030929/q030929a.htm>>.
- 10 Le recensement de 2001 comptait environ 690 000 Canadiens possédant deux ou plusieurs citoyennetés. <<http://cnews.canoe.ca/CNEWS/Canada/2007/08/01/4386003-cp.html>>.
- 11 En 2001, environ 14 % de la cohorte d'immigrants arrivés entre 1986 et 1995 possédait deux citoyennetés contre 10 % pour les immigrants arrivés avant 1986. <<http://www.cic.gc.ca/english/resources/research/census/2001/canada/parta.asp>>.
- 12 Les unions interculturelles constituaient 3,2 % de tous les couples en 2001, une augmentation de 35 % du résultat de 1991. Milan, Anne et Brian Hamm, 2004. « Les unions interculturelles » dans *Tendances sociales canadiennes*, Statistique Canada. <<http://www.statcan.ca/francais/freepub/11-008-XIF/2004001/articles/6882.pdf>>.
- 13 À l'exception de la figure 7, tous les chiffres relatifs aux Autochtones de cette section se trouvent dans Michalowski, Margaret et al., 2005. *Projections des populations autochtones, Canada, provinces et territoires : 2001 à 2017*, Ottawa, Statistique Canada. <<http://www.statcan.ca/francais/freepub/91-547-XIF/91-547-XIF2005001.pdf>>.
- 14 Une famille est un couple marié ou des conjoints de fait, avec ou sans enfants à la maison, ou un chef de famille monoparentale avec des enfants à la maison.
- 15 Les ménages comprennent des familles et des individus hors de toute attache vivant seuls ou avec d'autres personnes avec qui ils n'ont aucun lien familial.
- 16 *Ibid.*
- 17 Sauvé, Roger, 2006. *L'évolution de la structure d'âge et ses effets sur les familles et ménages d'ici 2026*, Ottawa, Institut Vanier de la famille. <[http://www.vifamily.ca/library/cft/age\\_waves\\_fr.html](http://www.vifamily.ca/library/cft/age_waves_fr.html)>.
- 18 *Ibid.*
- 19 Les calculs de l'auteur pour 2017 sont basés sur l'interpolation de la figure 4-A dans Sauvé, Roger, 2006. *L'évolution de la structure d'âge et ses effets sur les familles et ménages d'ici 2026*.
- 20 Anne Milan et al., 2007. *Portrait de famille : continuité et changement dans les familles et les ménages du Canada en 2006 : Portrait national ; Particuliers*, Statistique Canada. <<http://www12.statcan.ca/francais/census06/analysis/famhouse/ind5.cfm>>.

- 21 Chakowski, Richard P. 2007. *Travail atypique et vulnérabilité économique*, document n° 3, coll. sur les travailleurs vulnérables, Ottawa, Réseaux canadiens de recherche en politiques publiques inc. <[http://www.cprm.org/documents/35592\\_fr.pdf](http://www.cprm.org/documents/35592_fr.pdf)>.
- 22 *Enquête sur la population active*, Statistique Canada, 2006.
- 23 L'article d'Alain Denhez dans ce numéro traite des caractéristiques de la montée de la participation des femmes à la vie active.
- 24 Pendant que se déroule le débat sur la mesure de l'inégalité des salaires, une majorité pense que, ces dernières années, seuls les 5 premiers %, voire 1 % des ménages dans la distribution des salaires ont bénéficié de gains en revenus (Voir *The Rich and the Rest of Us d'Armine Yalnizyan*, *Dimensions of Inequality in Canada* de David A. Green et John Kesselman; et « Les Canadiens à revenu élevé - dans l'emploi et le revenu en perspective, vol. 8, no 9, 75-001-XWE).
- 25 Chakowski, Richard P.
- 26 LaPierre-Adamczyk, Evelyn *et al.*, 2006. « A Balancing Act: Parents' Work Arrangements and Family Time », chapitre 3 dans K. McQuillan et Z.R. Ravanera (dir.), *Canada's Changing Families: Implications for Individuals and Society*, University of Toronto Press.
- 27 Parmi les plus vieux travailleurs qui ont pris leur retraite entre 1992 et 2002, quelque 28 % auraient continué de travailler si on leur avait offert un emploi à temps partiel alors que 27 % auraient continué s'ils avaient pu travailler des heures réduites sans que cela influe sur leur rente. (Source : René Morissette *et al.*, « Inciter les travailleurs âgés à rester au poste » dans *L'emploi et le revenu en perspective*, octobre 2004, vol. 5, n° 10). <<http://www.statcan.ca/francais/treepub/75-001-XIE/1100475-001-XIE.pdf>>.
- 28 Allison Cowan *et al.*, *Report on Diversity: Priorities, Practices and Performance in Canadian Organizations*, Conference Board of Canada, 2006.
- <<http://www.conferenceboard.ca/documents.asp?mext=1828>>
- 29 Michalowski, Margaret *et al.*
- 30 D'après « Precarious Families and Income Inequality » de John Myles, présenté au Deuxième symposium annuel de la collaboration en recherche sur les politiques liées à la population, au travail et à la famille, 7 et 8 décembre 2006, Gatineau, Québec.
- 31 Cette ligne de pensée s'appuie sur le livre d'Amartya Sen, *Capability Approach*, qui définit le bien-être d'une personne comme étant fonction de ses libertés réelles, par exemple, celle d'avoir une vie sociale, de vivre en sécurité dans son quartier, d'obtenir une éducation ou de travailler à temps partiel si elle le désire.
- 32 « The Changing Face of the Canadian Population », présentation de Laurent Martel, Division de la démographie, Statistique Canada, 8 juin 2007.

## Annexes

### ANNEXE 1

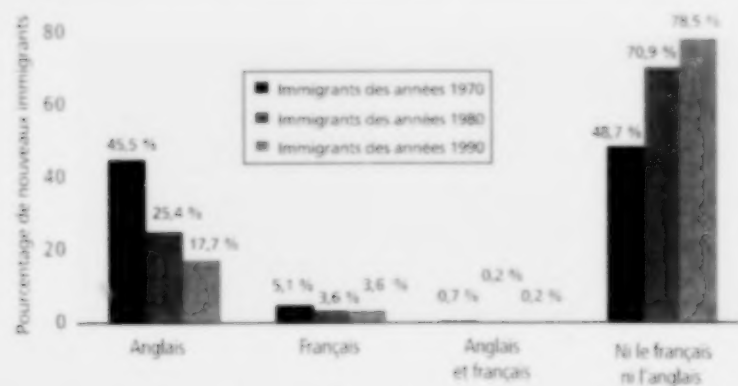
#### Croissance des minorités visibles au sein de la population canadienne



Source : « The Changing Face of the Canadian Population », présentation de Laurent Martel, Division de la démographie, Statistique Canada, 8 juin 2007.

## ANNEXE 2

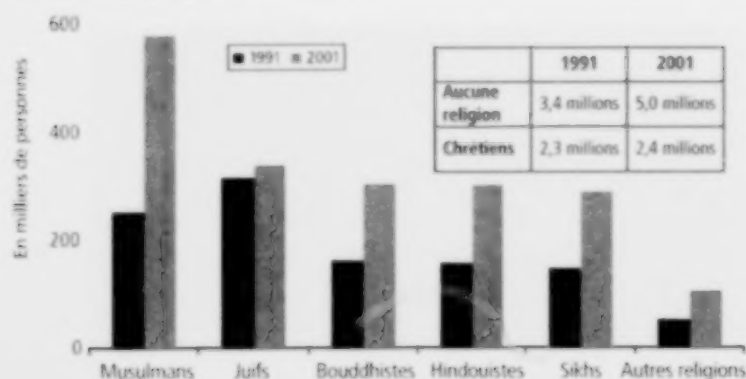
### Croissance de la population dont la langue maternelle n'est ni l'anglais, ni le français



Source : Profil multiculturel du Canada, Statistique Canada, 2005.

## ANNEXE 3

### Croissance des religions non chrétiennes, 1991 et 2001



Source : Profil multiculturel du Canada, Statistique Canada, 2005.

# Un second regard sur la deuxième génération

**Natalie Poirier**

Agente de recherche en politiques  
Projet de recherche sur les politiques

L'expression « Canadiens de deuxième génération » désigne les citoyens canadiens dont les parents ont immigré. En général, on pense qu'ils sont de descendance européenne. Mais vu le déplacement des sources d'immigration des pays européens aux pays non européens, les prochains Canadiens de deuxième génération seront de plus en plus des enfants d'immigrants des minorités visibles. Selon l'enquête sur la diversité ethnique, près de la moitié (46 %) des Canadiens de première génération de quinze ans et plus ont indiqué une origine autre qu'europpéenne<sup>1</sup>. La proportion de jeunes canadiens de deuxième génération faisant partie d'une minorité visible augmente, ce qui pose de nouvelles questions concernant des conceptions élargies en matière d'intégration sociale, davantage orientées sur les caractéristiques et les expériences personnelles que sur les transitions. Comment la deuxième génération d'aujourd'hui diffère-t-elle de la composition traditionnelle? Les voies vers l'intégration diffèrent-elles selon l'origine ethnique et la culture? Comment la nouvelle deuxième génération se tirera-t-elle d'affaire et quelles en sont les conséquences sur le plan des politiques? Le PRP a tenu un séminaire le 23 août 2007 afin d'examiner les conséquences de ces questions sur la recherche et les politiques.

## La mission : examiner les récifs dans les profondeurs de l'océan

Selon un cadre élaboré par Stuart Sykes, du PRP, les modèles d'intégration et les résultats obtenus dépendent surtout des interactions entre les influences sociales, qui touchent les attitudes personnelles, et des caractéristiques sociétales, qui agissent sur l'accueil des Canadiens de deuxième génération au sein de la société élargie.

Ce modèle est basé sur deux formes de stimulus externes, qu'on peut expliquer par une analogie avec l'océan. Au niveau supérieur, on trouve un « océan » d'influences structurales, produit de l'histoire et de l'actualité d'un pays. Plus près de l'individu, on trouve le « milieu social », comparable aux « récifs » dans l'océan, sur lesquels les personnes vivent leurs expériences. Constituée de communautés, d'écoles, de familles, de pairs, de normes culturelles, d'attentes (c.-à-d. le « capital ethnique ») et d'autres facteurs qui définissent le style de vie et les expériences d'une personne, cette enveloppe de réseaux joue un rôle important dans l'acculturation.

## Les récifs internationaux

Psychologues et sociologues ont étudié l'influence de différents facteurs sur l'acculturation. Reposant sur ces études, le cadre de Sykes permet de structurer et d'analyser la recherche réalisée à ce jour et d'en déterminer les lacunes. Sous cet angle, chacun des quatre conférenciers invités a examiné différents aspects de ce cadre. Les professeurs Min Zhou (Université de la Californie, Los Angeles) et Lucinda Platt (Université d'Essex) se sont penchées sur le récif. Elles ont constaté que l'instruction est un élément central pour aider la deuxième génération à atteindre une plus grande mobilité sociale. Dans le contexte du Royaume-Uni, la recherche de M<sup>me</sup> Platt conclut que le milieu d'origine a une incidence importante sur la classe sociale future d'un représentant de la deuxième génération; cependant, l'instruction peut améliorer sensiblement la mobilité. Néanmoins, en démontrant le rôle du capital ethnique, on a constaté que les Pakistanais et les Bangladais s'éloignaient du modèle général. M<sup>me</sup> Platt a posé en principe que cette divergence pouvait être due davantage

à la religion qu'à l'origine ethnique mais elle a considéré qu'il fallait poursuivre la recherche.

Une étude similaire du professeur Zhou aux États-Unis accordait également une place importante au milieu social en général et au capital ethnique en particulier. À Los Angeles, le succès de nombreuses minorités visibles de deuxième génération dépendait du statut de citoyenneté, du capital culturel de la classe moyenne, des attentes familiales et de la quantité de mémoire culturelle que ses membres conservent. Fait particulièrement intéressant, on a constaté que ces facteurs peuvent interagir pour définir les différentes façons de considérer le « succès », selon les attentes culturelles : des Américains de deuxième génération de descendance chinoise ayant un revenu annuel de 160 000 \$ ne considéraient pas avoir réussi, contrairement à d'autres, de descendance mexicaine, qui avaient terminé leurs études secondaires. Déterminants, les effets potentiels de ces attitudes face au succès et à l'intégration socio-économiques demeurent difficiles à estimer.

### L'océan national et l'identité personnelle

Examinant la perspective canadienne, Keith Neuman, d'Environics, et Jack Jedwab, de l'Association d'études canadiennes, ont étudié l'ensemble des facteurs contextuels sociétaux, ou l'océan entourant les Canadiens de deuxième génération. Ils ont souligné l'importance de reconnaître la « diversité au sein de notre diversité », relevant qu'une minorité visible peut partager une croyance religieuse sans pour autant partager la même culture. Loin d'être monolithique, l'identité est beaucoup plus complexe.

Les perceptions erronées ont été définies clairement dans les conclusions du sondage mené par Environics, le premier du genre au Canada, intitulé « les Musulmans et le multiculturalisme au Canada ». Les conclusions indiquent que les Musulmans canadiens ont des vues similaires à celles des autres Canadiens sur une pléthore de sujets, sauf le point suivant : tandis que 55 % des Musulmans ont affirmé vouloir adopter les coutumes canadiennes, la population canadienne en général supposait que les Musulmans souhaitaient demeurer distincts.

Les résultats de la recherche de Jack Jedwab contredisent l'hypothèse répandue selon laquelle l'héritage ethnoculturel d'une personne peut ébranler son sentiment de « canadienneté » ou son attachement envers le Canada. Essentiellement, les résultats indiquaient que ce sentiment est directement lié à une forte identité personnelle. Ainsi, les personnes dotées de ce type d'identité ont manifesté un sentiment d'appartenance marqué au Canada, à leur ethnicité et à leur religion. Ceux qui avaient un sentiment d'identité défini ont donc choisi de s'identifier comme ils le désiraient, contrairement aux autres, qui avaient accordé peu ou point d'importance à leur source d'identité.

### Conclusions

Les jeunes d'aujourd'hui, qui proviennent de plus en plus de minorités visibles, représentent la deuxième génération de demain. Ce changement pose de nouvelles questions d'identité personnelle vu que les développements géopolitiques et les croyances religieuses peuvent influencer profondément le sentiment d'identité et d'appartenance d'une personne et sa vision du monde. Le défi pour le Canada consiste à orienter

ses efforts vers l'élaboration des politiques qui ont un impact autant sur l'océan du contexte social que sur le récif du milieu social dans lesquels vivent les citoyens de deuxième génération. Complexe, ce défi nécessite d'équilibrer leurs nouveaux besoins tout en combattant les conceptions erronées de l'ensemble de la société canadienne.

### Note

1. Voir l'article concernant l'enquête sur la diversité ethnique de Statistique Canada dans *Le Quotidien* du 29 septembre 2003.

# Statistiques du Nord, nature du Nord

## Population et environnement au Canada

**Robert Engelman**

Vice-président des programmes  
Institut Worldwatch

**I**l peut paraître superflu de s'inquiéter de la population dans le pays bénéficiant de la deuxième plus grande superficie au monde – 922 millions d'hectares, surpassés seulement par les 1,69 milliard d'hectares de la Fédération de Russie – et comptant à peine 33 millions d'habitants, soit à peu près autant que le Maroc ou l'Algérie. Tel est le Canada, le 8<sup>e</sup> pays à la plus faible densité de population sur la planète. Il est donc plutôt étonnant qu'il envisage d'étudier le lien entre l'évolution de sa population et les problèmes de l'environnement.

Avec tous ces grands espaces – presque 28 hectares pour chaque Canadien –, de quoi peut-on bien se préoccuper? La population pourrait continuer d'augmenter jusqu'en 2229 au même rythme qu'aujourd'hui avant d'arriver à la densité actuelle de population des États-Unis. Il lui faudrait jusqu'en 2465 avant d'arriver à la densité actuelle de l'Inde.

De telles comparaisons démontrent la puissance d'une croissance exponentielle. Par exemple, au taux de croissance actuel de la population, le Canada aurait presque 3,2 milliards d'habitants en 2465, soit presque la moitié de la population mondiale d'aujourd'hui. Voilà pourquoi malgré sa faible densité, le Canada doit étudier la question.

Cependant, les Canadiens peuvent supposer que le taux de croissance de la population fléchira dans les prochaines décennies, de sorte qu'il ne soit pas nécessaire de s'en préoccuper. Mais qu'arriverait-il dans les quelques prochaines décennies pour que la croissance baisse : une diminution du taux de natalité? Peut-être, mais avec 1,6 enfant par femme, le Canada a déjà un taux de fécondité sous le seuil de remplacement. Ce taux est semblable à celui de pays d'Europe et d'Asie où les spécialistes et les gouvernements s'inquiètent d'une baisse future de la population.

Ou peut-être la croissance de la population baissera-t-elle en raison d'une diminution de l'immigration. Cependant, le Canada est une des destinations les plus désirées auprès des migrants internationaux et son processus d'immigration est bien considéré. Des taux de mortalité plus élevés ne sont pas envisageables non plus, et la stimulation de l'émigration ne paraît ni très souhaitable, ni réalisable.

Le lien entre population et environnement soulève souvent des questions provocantes. Par exemple, une densité plus élevée serait-elle souhaitable, ou le Canada devrait-il envisager de déterminer un « point final » démographique où la densité resterait faible? Dans quelle mesure les Canadiens toléreraient-ils les problèmes environnementaux affrontés par les pays plus densément peuplés? La possibilité que le Canada évite certains de ces problèmes est peut-être une bonne raison d'étudier la relation entre démographie et environnement au pays – et son évolution future.

Même avec une faible densité toutefois, la population du Canada produit déjà d'importants effets sur les ressources naturelles et l'environnement du pays. Considérez ce qui est raisonnablement bien accepté au sujet de la relation complexe entre population et environnement dans le monde en général. Et considérez, dans la mesure où nous le pouvons, certaines des implications qui en découlent pour les politiques. Elles figurent parmi les raisons pour lesquelles le lien a été difficile à étudier.

Malgré son faible taux de natalité, la population du Canada augmente. Les démographes des Nations unies prévoient qu'elle baissera légèrement dans la deuxième moitié de ce siècle, à partir de niveaux supérieurs à ceux d'aujourd'hui. Mais ils entrevoient que la croissance reprendra ensuite son élan et que la population

canadienne continuera d'augmenter, dépassant les 40 millions d'habitants au 22<sup>e</sup> siècle (figure 1). Pourtant les responsables canadiens de l'élaboration des politiques se préoccupent sans doute davantage d'autres tendances démographiques au pays – surtout du vieillissement de la population, mais aussi de sa répartition et des tendances migratoires.

## Un lien reconnu mais rarement étudié

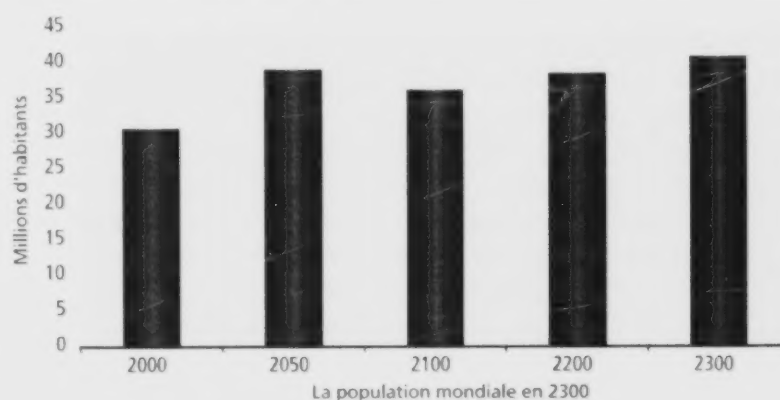
La plupart des débats passés et actuels sur le lien entre population et environnement ont été fondés sur des convictions philosophiques quant à la nature de l'humanité, voire la nature de la nature elle-même, plutôt que sur des données scientifiques. Malgré la célébrité de l'économiste anglais du 18<sup>e</sup> siècle T. Robert Malthus, aucune théorie scientifique rigoureuse n'a été élaborée dans ce domaine. La compréhension de l'interaction entre les humains et la nature exige la mise en jeu de nombreuses disciplines scientifiques. Pourtant les démographes ont rarement des échanges professionnels avec des écologistes, des physiciens de l'atmosphère, des hydrologues ou même des économistes ou des politiciens. Par surcroît, l'étude de la population et de l'environnement n'a dans le passé guère été un domaine propice aux carrières universitaires. Par ailleurs, même si la population importe, est-il opportun d'y faire quoi que ce soit? Peu de scientifiques ou autres universitaires s'empressent de se plonger dans des questions entourant l'accès au contrôle des naissances, l'avortement, le statut des femmes dans la société ou le degré auquel les pays d'immigration devraient être permissifs. Ce sont des sujets qui surviennent naturellement lorsqu'on se demande si la dynamique des populations peut être modulée par des politiques stratégiques, mais ils peuvent être controversés.

Pourtant, il n'y a pas d'opposition scientifique sérieuse à la théorie voulant que la population revête une grande importance pour des tendances environnementales clés, surtout depuis 60 ans – et inversement. Le développement humain exige le sain fonctionnement des systèmes naturels et de saines interactions dans l'écosystème. Sont en cause, entre autres, le climat, le cycle de l'eau, le contrôle des animaux nuisibles, la pollinisation et la genèse des sols. Des forêts saines dans les montagnes peuvent retenir le sol et prévenir le genre de glissements de terrain qui, de plus en plus souvent, emportent des centaines de vies à la fois aux Philippines et en Amérique centrale. Des terres humides en bonne santé protègent les résidents des littoraux des tempêtes et des inondations. La croissance continue de la population peut compromettre ces systèmes et ces interactions. De récents travaux scientifiques sur l'état de l'environnement mondial l'ont démontré de façon générale.

« Au cours de ces 50 dernières années, l'homme a modifié les écosystèmes naturels plus rapidement et plus profondément qu'au cours de toute autre période comparable de l'histoire de l'humanité, principalement pour satisfaire à la croissance rapide de la demande d'aliments, d'eau douce, de bois, de fibres et de carburant », selon les auteurs d'une évaluation de l'environnement mondial réalisée dans le cadre des objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) des Nations unies.

Chaque aspect de cette dégradation est en relation complexe mais discernable avec l'ampleur de la présence humaine sur la Terre, en fonction à la fois de la densité de l'occupation et de l'ampleur de la consommation et de la production de déchets à titre individuel. La dynamique de la population ne cause jamais à elle seule une détérioration de l'environnement, ni donc une menace pour le développement humain. Les causes les plus directes et immédiates découlent de l'échec des institutions

**FIGURE 1**  
Population canadienne – Prévisions jusqu'en 2300



Source : Nations unies, 2004.

humaines à réagir adéquatement aux pressions accrues s'exerçant sur les systèmes naturels par suite de la croissance de la population et du développement. Les problèmes dépassent toutefois de loin l'institutionnel parce que l'échelle des stimuli humains revêt une importance critique pour le délai et l'ampleur de la réaction environnementale. Le risque, au 21<sup>e</sup> siècle et au-delà, est que de nombreuses populations humaines approchent ou aient déjà dépassé des seuils auxquels les tendances environnementales minent le bien-être humain. Des circonstances qui entraînent une réduction des taux de croissance de la population – et éventuellement la stabilisation ou la baisse graduelle de la population – ne peuvent pas éliminer ce risque. Par contre, elles peuvent le réduire, surtout si nous considérons l'avenir plus lointain. Il peut être utile d'examiner diverses interactions précises entre humains et ressources naturelles qui y sont pertinentes.

## Terre et agriculture

Plus de 40 % de la superficie terrestre de la planète a été transformée pour servir à des fins humaines. Plus d'un quart est en pâturage et 12 % est consacrée aux cultures. Bien qu'il reste possible d'affecter davantage de terres à la production alimentaire, les spécialistes de l'agriculture prévoient que l'accroissement de la production devra provenir surtout de rendements accrus des terres déjà cultivées. Cette amélioration du rendement devra tenir compte des facteurs suivants :

- 1) augmentation de la population;
- 2) diminution de la malnutrition;
- 3) augmentation de la consommation de viande à mesure que la richesse augmente;
- 4) augmentation de la production de carburants biologiques à mesure que la demande d'énergie

augmente dans un monde aux ressources de carbone et de pétrole limitées; et – ce qui est peut-être le plus difficile –;

- 5) maintien à perpétuité de la base de ressources en terre et en eau.

La rareté de l'eau, l'érosion des sols, l'exploitation minière et l'augmentation des prix de l'énergie sont tous des facteurs qui menacent l'abordabilité de la nourriture à long terme et qui pourrait opposer les pauvres et les consommateurs les plus riches dans une compétition perdue d'avance sur le marché mondial des aliments.

Déjà, de nombreux pays ayant de forts taux de pauvreté, un gouvernement faible et une forte croissance de la population connaissent des baisses de la production alimentaire par habitant. Dans des pays au taux de fertilité élevé comme l'Éthiopie, le Malawi, le Rwanda et le Burundi, le morcellement des terres affectées à l'agriculture de subsistance pose un problème vital, de nombreuses terres ne pouvant plus soutenir des familles de cinq ou six personnes. L'épuisement et l'érosion des sols ainsi que le surpâturage sont exacerbés par le fait que les besoins humains continuent de croître en fonction de la population alors que les terres arables sont limitées.

## Eau douce

Plus de la moitié de l'eau aisément accessible passant dans le cycle hydrologique mondial est détournée pour des fins humaines. Cette proportion ne peut pas augmenter sensiblement sans créer une menace considérable pour les écosystèmes aquatiques. Les réserves d'eau souterraine baissent fortement dans de grandes parties d'Asie et certaines régions des États-Unis. Il n'y a guère d'indications que ces réserves pourraient se reconstituer facilement pendant que la population augmente, à moins que des progrès

radicaux soient réalisés dans l'économie des utilisations finales. En appliquant des définitions hydrologiques du stress hydrique et de la rareté de l'eau fondées sur l'approvisionnement annuel naturel en eau douce renouvelable disponible pour chaque habitant d'un pays, l'organisme Population Action International estime que 745 millions de personnes vivent dans des pays confrontés à un stress hydrique ou une rareté. Le taux de croissance de la population mondiale est en baisse, mais la population des pays à court d'eau progresse aujourd'hui à un rythme exponentiel : dans moins de 20 ans, on prévoit qu'entre 2,75 milliards et 3,25 milliards de personnes habiteront des pays aux prises avec un stress hydrique ou une rareté d'eau, plus ou moins selon le taux de croissance global de la population.

Ces données ont trait uniquement à l'eau apportée par le cycle naturel de l'eau, avec la pluie et les chutes de neige. Une part bien moindre de cette eau douce renouvelable est de fait accessible aux humains, et même celle qui l'est n'est souvent pas potable en raison de son mélange à des eaux usées dans les parties fortement peuplées des pays en développement. Depuis des décennies, le nombre de personnes dépourvues d'accès à l'eau potable et à une hygiène de base est tristement constant; il y en a aujourd'hui 1,1 milliard dans le premier cas et 2,6 milliards dans le second. Chaque jour, en moyenne 5 000 enfants meurent de maladies associées à une eau impropre à la consommation et au manque d'hygiène. Des milliards de dollars ont été dépensés pour améliorer le traitement de l'eau et l'infrastructure de distribution, mais l'investissement n'a jamais été suffisant pour faire face à la croissance de la population mondiale.

## Pêches

Pendant la plus grande partie de l'histoire de l'humanité, le poisson a constitué une source peu coûteuse mais complète de protéines. Cependant, l'augmentation de la demande humaine commence maintenant à faire monter le prix du poisson au-delà de ce que les pauvres peuvent se permettre. Dans les années 1980, l'appétit de l'humanité pour le poisson a franchi un seuil naturel imprévu lorsque la prise maritime mondiale a atteint les 90 millions de tonnes métriques – un plafond qui n'a depuis lors pas été dépassé de plus de 2 ou 3 millions de tonnes. Même si la production de poissons cultivés augmente chaque année, elle est aussi confrontée à des contraintes environnementales et pourrait ne pas être soutenable comme solution de rechange à long terme aux poissons d'origine sauvage à mesure que les populations humaines continuent d'augmenter.

Les pêches artisanales ont apporté un nouveau gagne-pain à certains fermiers des pays en développement privés de leurs terres lorsque la superficie moyenne des fermes est devenue plus petite par suite de l'augmentation de la population. Malheureusement, cette option n'est peut-être pas soutenable non plus. Il y a aujourd'hui presque trois fois autant de pêcheurs qu'en 1970, mais leur prise moyenne n'atteint plus que les deux tiers de ce qu'elle était en 1970. La tendance à ce qu'un nombre accru de pêcheurs prennent une quantité réduite de poissons demeure une constante des premières années du 21<sup>e</sup> siècle.

## Consommation d'énergie et climat

Les augmentations des prix pétroliers que le monde a connues dans la dernière année découlent d'augmentations de la demande mondiale qui dépassent la capacité de l'industrie.

Les consommateurs de Chine, d'Inde et d'autres pays en développement utilisent encore sensiblement moins d'énergie par personne que ne le font les Nord-Américains ou même les Européens et les Japonais. Ces pays ont parfaitement le droit d'espérer et de prévoir que la consommation de ressources naturelles de leurs habitants atteindra un jour les mêmes niveaux

*Le développement humain exige le sain fonctionnement des systèmes naturels et de saines interactions dans l'écosystème. [...] La croissance continue de la population peut compromettre ces systèmes et ces interactions.*

que ceux dont bénéficient les habitants du monde industrialisé. Les questions vitales qui se posent sont les suivantes : quels sont ces niveaux? et pour combien de personnes?

L'actuel bouleversement des prix de l'énergie n'est qu'une manifestation du fait que les populations riches de la planète consomment les ressources naturelles d'une façon qui n'est pas soutenable à l'échelle mondiale. Ainsi, il y a peu de marge de manœuvre écologique pour que les populations plus pauvres puissent se hisser à leur niveau. La contribution des 1,2 milliard de personnes vivant dans les pays riches aux changements climatiques induits par l'activité humaine compromet la possibilité des 5,3 milliards d'habitants des pays pauvres d'assurer leur subsistance et leur bien-être. Les efforts déployés pour réduire la consommation par personne dans les pays riches et endiguer la croissance de la population dans les pays développés et en développement contribuent tous au développement durable. L'« empreinte écologique » des Européens, quoique plus modeste que celle des Nord-Américains, n'en dépasse pas moins sensiblement ce que le continent peut soutenir. Un retour vers la durabilité environnementale est donc

un des avantages de la baisse graduelle de la population que l'Europe commence à constater.

## Forêts

Les forêts de la planète ont en général régressé à mesure que les civilisations ont évolué, qui a souvent miné les cultures et les civilisations mêmes qui abattaient les arbres. Aujourd'hui,

seulement la moitié des forêts originales sont encore en place, et seulement un cinquième des forêts subsistantes sont relativement à l'abri de l'activité et de l'influence humaines. En 2005, plus de 2,2 milliards de personnes vivaient dans 46 pays – dont Haïti, l'Éthiopie et El Salvador – possédant moins de 0,1 hectare de forêt par habitant. C'est là un indicateur d'une couverture forestière qui a baissé à un niveau critique. Selon les tendances actuelles de la population et de la déforestation, les projections les plus élevées laissent entrevoir que le nombre de personnes touchées pourrait atteindre 3,4 milliards d'ici 2025.

À mesure que les forêts reculent, les femmes doivent marcher plus loin pour recueillir du bois de feu, les prix de la pâte et du papier (qui restent essentiels à l'éducation dans la plupart des pays à revenu faible) augmentent et la terre qui était maintenue en place par les racines et recouverte de végétation devient plus vulnérable à l'érosion et aux glissements de terrain mortels. Le lien entre croissance de la population et forêts contribue de plus en plus à des catastrophes naturelles locales, comme les glissements de terrain meurtriers dans les Philippines et l'Amérique centrale.

## Écosystèmes côtiers

Environ 37 % de la population mondiale vit à moins de 100 km d'un littoral maritime. À peu près la moitié des terres humides et des mangroves

*Nous acceptons finalement que l'humanité modifie le climat mondial de façons qui mineront vraisemblablement le développement et le bien-être futurs.*

préhistoriques ont été perdues par suite de ce peuplement croissant des littoraux. Outre le dépérissement biologique direct de ces ressources, il y a eu d'importantes répercussions pour les pêches côtières, et le phénomène a joué un rôle dans la perte de vies lors du tsunami de 2004 dans l'océan Indien. L'augmentation naturelle de la population mondiale et la migration vers les littoraux se combinent pour augmenter la dégradation et la vulnérabilité aux catastrophes.

## Diversité biologique

Quelque 20 % de la population mondiale vit dans les 12 % de la planète où la diversité biologique est la plus menacée. Les taux de croissance de la population dans ces régions sont sensiblement plus élevés que la moyenne mondiale. Dans les régions sauvages des Tropiques où se trouvent les derniers refuges d'une biodiversité comparable à celle d'avant la présence humaine, la densité de la population est relativement faible mais les taux de croissance sont plus de deux fois plus élevés que la moyenne mondiale. Le morcellement des forêts, terres humides et autres écosystèmes naturels en parcelles de plus en plus petites et isolées d'espaces sauvages – en combinaison avec la récolte directe, la pollution, les changements climatiques et l'introduction d'espèces non indigènes – constitue une menace directe posée par l'espèce humaine pour le reste de la vie sur la

planète. Une diversité du vivant n'est pas un luxe; les pauvres, en particulier, ont longtemps compté sur la nature pour assurer la variété de leur alimentation, trouver des médicaments naturels et gagner leur vie.

## Éléments intangibles et perspectives mondiales

Ces systèmes naturels commencent à peine à illustrer les effets des exigences et pressions d'origine humaine. Nous acceptons finalement que l'humanité modifie le climat mondial de façons qui mineront vraisemblablement le développement et le bien-être futurs. Par exemple, nous ne faisons que commencer à comprendre le lien entre la taille et la mobilité inédites de la population humaine et les maladies pandémiques – notamment le VIH / sida et éventuellement la grippe aviaire. Les données environnementales et épidémiologiques indiquent que c'est le système mondial de l'humanité interagissant avec le reste de la planète, et en particulier l'échelle de ce système, dans son ensemble, qui pose danger.

En opposition à ces tendances inquiétantes, il en est une qui touche presque chaque aspect de l'échelle humaine : la croissance de la population est en voie de ralentir, et un plafonnement à l'échelle mondiale pourrait survenir au cours de ce siècle. Malgré des préoccupations envers le vieillissement de la population dans certains pays (phénomène inévitable lorsque les taux de mortalité et de natalité sont simultanément en baisse), la population mondiale continue d'augmenter rapidement. Fait remarquable, la famille humaine

moyenne a à peine la moitié de la taille qu'elle avait au début des années 1960. Pourtant, dans une grande partie du monde, la transition démographique – des grandes familles et des vies courtes en faveur des petites familles et des villes longues – est loin d'être terminée. L'élan démographique de la croissance passée et des structures d'âge jeunes continue de faire augmenter la population. Cette croissance ne prendra pas fin naturellement. Elle le fera seulement lorsque les gouvernements accorderont la priorité à la planification des familles et aux services de santé connexes, et lorsqu'il y aura eu des améliorations dans les capacités juridiques et sociales des femmes de gérer leur vie, leur sort et leur procréation.

## Une possibilité unique : le cas du Canada

Tout ceci nous ramène à la question du début : pourquoi étudier le lien entre population et environnement dans un pays aussi riche, aussi bien doté en ressources et aussi faiblement peuplé que le Canada? Il y a plusieurs raisons.

Les liens entre population et environnement sont réels et importants au Canada, comme ils le sont dans toutes les sociétés, et ils peuvent être plus faciles à étudier au Canada qu'ailleurs. En tant que pays industrialisé riche, le Canada possède ou peut obtenir des données relativement détaillées, récentes et exactes sur sa démographie et ses réalités environnementales. Plus encore, le pays est loin de toute crise démographique ou environnementale évidente. Par conséquent, il est dans une position idéale pour commencer à dresser un bilan quantitatif de référence de ses résidents, de leur nombre, de leur comportement et de l'état des réserves nationales de ressources naturelles et autres actifs naturels. Lorsque la nécessité d'une telle référence devient évidente, il peut être trop tard

pour en produire une qui ne reflète pas les importants changements susceptibles de se produire au cours du siècle. Le Canada pourrait constituer un modèle selon lequel d'autres pays, industrialisés ou en développement, pourraient analyser leurs propres réalités démographiques et environnementales. Un tel bilan pourrait présenter des données et des analyses auxquelles dans les prochaines décennies, les responsables de l'élaboration des politiques, les analystes et les scientifiques se reporteront. Aucun gouvernement d'une nation industrialisée n'a entrepris une évaluation rigoureuse de ses interactions entre démographie et environnement. Le Canada pourrait produire le premier et donner le ton pour ceux qui suivront, dans les pays industrialisés comme dans les pays en développement.

Vu l'évolution des préoccupations des gouvernements au sujet des changements climatiques induits par l'activité humaine et la publication récente du Troisième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, le moment pourrait être bien choisi pour qu'un pays ayant une population modeste et la réputation d'avoir des politiques progressistes et un comportement responsable à l'échelle internationale s'attaque à la tâche ambitieuse (et peut-être controversée) d'évaluer sa population et les répercussions de son évolution démographique sur son environnement.

## Méthodes, approches et champs d'intérêt

Le Canada est en général classé parmi les pays les mieux placés au monde pour ce qui est de la santé de l'environnement et du développement durable. Dans son ouvrage *The Well-being of Nations*, l'expert-conseil en développement durable Robert Prescott-Allen classe le Canada très près des chefs de file qui sont la

Suède, la Finlande, la Norvège, l'Islande et l'Autriche sur les indices du bien-être et de la durabilité environnementale. Mais il juge qu'« aucun pays n'est durable ou même près de la durabilité ». C'est là une clé pour la réflexion sur le lien entre conditions démographiques et environnements au Canada.

Une première étape dans l'évaluation de la relation entre population et environnement consiste à examiner quelle quantité des ressources naturelles vitales d'un pays sont disponibles, en moyenne, pour chacun de ses habitants. Il ne s'agit pas d'analyser l'accès véritable mais simplement d'effectuer une division non abrégée : le total des ressources du pays divisé par sa population. L'objectif est de comprendre comment ce rapport de la disponibilité des ressources par personne évolue avec le temps et l'augmentation de la population ainsi que, dans certains cas, l'épuisement des ressources.

Le Canada a la chance de disposer d'abondantes quantités d'eau douce renouvelable, de terre arable, de forêts et de ressources halieutiques intérieures. Il est difficile d'imaginer que dans un avenir prévisible, sa population pourrait augmenter au point d'en arriver à des raretés de ces ressources naturelles vitales en termes de moyenne par habitant. Même pour ces ressources toutefois, il y a déjà des problèmes locaux et régionaux qui s'aggraveront à mesure qu'augmentent certaines populations locales. En examinant par exemple les tendances en matière de qualité de l'eau par région, des corrélations démographiques pourraient être révélées. Le Canada est clairement autosuffisant sur le plan alimentaire et possède de grandes étendues cultivables, mais quelles sont les tendances de la qualité du sol ou des niveaux de pollution pertinents à la production agricole, et quel est leur rapport aux tendances

démographiques? Il peut ne pas être facile de distinguer l'effet de la population nationale et de la population des pays voisins ou du monde entier. La demande américaine à l'égard du bois d'œuvre et, éventuellement, des vastes ressources d'eau potable du Canada entrent évidemment en ligne de compte, mais il peut y avoir moyen de séparer ces facteurs et d'examiner plus spécialement la demande intérieure de bois d'œuvre et d'eau.

Dans d'autres domaines environnementaux, il peut y avoir des enjeux plus évidents à étudier. Les Canadiens figurent parmi les plus grands consommateurs d'énergie par personne, n'en exigeant qu'un peu moins que leurs voisins immédiats au sud. Cette énergie est en grande partie à base de carbone. Même si le Canada réussissait à honorer ses engagements en vertu du protocole de Kyoto et ramenait ses émissions nationales de dioxyde de carbone à leur niveau de 1990, ce ne serait qu'un retour à des émissions qui sont très élevées selon les normes mondiales. Ainsi l'augmentation annuelle de 1 % de la population que connaît le Canada rehausse sensiblement le fardeau mondial des émissions de gaz à effet de serre.

Robert Prescott-Allen estime aussi que le Canada a des résultats moyens ou inférieurs à la moyenne pour ce qui est de la protection des plantes sauvages et des espèces animales, et sur le plan de la proportion du territoire qui est protégée. Si d'autres analyses confirmaient ce jugement, il serait intéressant de déterminer si des dynamiques démographiques se trouvent parmi les raisons de ce résultat perfectible. D'autres questions se posent. Par exemple, l'étalement pose-t-il un problème au Canada? La dynamique des populations est en relation avec ce phénomène sur de longues périodes. Il en va de même en ce qui concerne de façon générale

l'utilisation de terres naturelles à des fins humaines – par exemple à des fins agricoles, résidentielles, commerciales, industrielles ou minières. Grâce à la mondialisation, les sources de la demande qui entraîne de tels changements peuvent se trouver aussi loin qu'en Chine ou en Afrique, ou aussi près qu'à Montréal. Les données pertinentes ne sont pas toujours accessibles ou de la plus grande qualité. En y consacrant un certain effort toutefois, il devrait être possible d'isoler les aspects de la demande qui sont le plus étroitement liés à la dynamique des populations au pays, sous réserve toujours des questions connexes des niveaux de consommation individuelle et des technologies courantes.

Bien qu'il y ait encore moins de données de recherche sur les répercussions environnementales du vieillissement des populations que sur celles de la croissance et de la taille des populations en général, des travaux commencent à y être consacrés. Une étude du vieillissement de la population américaine et des émissions de gaz à effet de serre conclut qu'à mesure qu'augmente l'âge médian de la population des États-Unis, les émissions par personne diminueront vraisemblablement, surtout parce qu'une plus petite proportion de la population est au travail. Il semble y avoir peu d'indications que l'immigration en tant que telle produit des effets importants sur l'environnement, bien qu'elle puisse influencer indirectement sur l'environnement par le biais de ses effets démographiques.

### Implications et perspectives

Quatre processus font varier la taille des populations : naissances, décès, immigration et émigration. Seuls deux d'entre eux, les naissances et l'immigration, offrent des possibilités réalistes d'influencer les tendances démographiques d'une façon que les

responsables des politiques pourraient juger favorable. La volonté d'influencer les niveaux des naissances et de l'immigration met en jeu des questions délicates – la contraception, l'avortement et l'entrée d'étrangers au Canada. Mais il y a aussi une solide base en sciences sociales qui permet d'ancrer la discussion. Par exemple, de nombreux travaux ont examiné l'effet d'un bon accès à des services de contraception sur la réduction des niveaux de fertilité.

Aux États-Unis, un taux de fertilité total d'un peu moins de deux enfants par femme coïncide avec un très haut taux de grossesses non désirées. Presque la moitié de toutes les grossesses ne sont pas planifiées ou recherchées. La population des États-Unis pourrait donc augmenter sensiblement moins rapidement si le pays pouvait réduire son taux de grossesses non désirées aussi près que possible de zéro. Il en va peut-être de même au Canada même si son taux de fertilité total est nettement inférieur à celui des États-Unis. Le Canada pourrait aussi décider de modifier ses lois et processus en matière d'immigration de façon à mieux équilibrer l'arrivée de nouveaux résidents et le départ de résidents par voie d'émigration. En général, si le contrôle de la population à proprement parler est difficile à assurer, les possibilités d'influencer la trajectoire des populations sont plus nombreuses qu'on ne le croit habituellement. Une étude des interactions entre démographie et environnement au Canada pourrait aider à stimuler une discussion sérieuse sur une politique visant la population et l'environnement. À mesure que nous avançons dans le 21<sup>e</sup> siècle, une telle discussion pourrait devenir de plus en plus nécessaire. En ce sens, le Canada a une possibilité d'être un pionnier parmi les nations.

## Canada's Changing Families: Implications for Individuals and Society

### CANADA'S CHANGING FAMILIES IMPLICATIONS FOR INDIVIDUALS AND SOCIETY

EDITED BY KEVIN MCQUILLAN  
AND ZENAIDA R. RAVANERA

*Canada's Changing Families: Implications for Individuals and Society*, publié par Kevin McQuillan et Zenaïda R. Ravanera, est un recueil informatif des connaissances et des études courantes sur les familles canadiennes. Il jette un bon éclairage sur l'évolution de la structure des familles canadiennes et les transitions par lesquelles passent les familles modernes. Les trois sections de l'ouvrage dressent un état des connaissances actuelles concernant le rôle critique que jouent les familles au Canada au chapitre de l'argent, des soins, du parentage, de la reproduction et de l'apport social. Les auteurs tentent de voir comment les exigences nouvelles et leur évolution influent sur ces rôles qu'assument les familles canadiennes.

McQuillan, Kevin, et Zenaïda R. Ravanera, éditeurs. 2006. *Canada's Changing Families: Implications for Individuals and Society*. Toronto : University of Toronto Press.

# L'état de santé des Canadiens âgés de demain

## Une application du modèle de microsimulation *LifePaths* de Statistique Canada

Jacques Légaré  
Marc-Antoine Busque  
Samuel Vézina  
Département de démographie  
Université de Montréal

Yann Décarie  
Département de démographie  
Université de Montréal  
Département de mathématiques  
Université de Sherbrooke

La présente étude porte sur le niveau de santé des aînés de demain au Canada, paramètre clé de la planification du financement du système de santé. En utilisant un modèle de microsimulation développé par Statistique Canada (*LifePaths*), cette analyse mesure l'impact d'un scénario de santé plus optimiste que le scénario de référence sur les effectifs projetés de Canadiens âgés de 75 ans et plus en mauvaise santé et, par extension, sur la demande en matière de services à domicile qui y est associée. Un portrait de la situation prévue en 2017 est présenté et ensuite comparé à celui de 2031 (horizon de la présente microsimulation). L'étude montre que même en supposant un scénario optimiste de santé, les effectifs d'aînés de 75 ans et plus en mauvaise santé s'accroîtront considérablement. Cette croissance, d'abord relativement modeste, s'accélérera fortement à partir d'environ 2017, passant, en 2031, à des niveaux multipliés par environ 2,5 par rapport à ceux de 2001.

La santé de la population, et tout particulièrement celle des personnes âgées, est un élément clé de la planification et de la gestion durable des systèmes de sécurité sociale d'un État. *Per capita*, les aînés drainent en effet la part relative la plus élevée des ressources financières et humaines allouées à la santé et aux services sociaux. Il est également important de noter que les dépenses liées aux services sociaux augmentent beaucoup plus rapidement que les dépenses médicales, pharmaceutiques et hospitalières à partir de l'âge de 65 ans. Par exemple, au Québec, les personnes de 65 ans et plus coûtent, *per capita*, 5 fois plus cher que la moyenne de l'ensemble des Québécois et les individus de 85 ans et plus 22,4 fois plus cher, en matière de services sociaux (Kergoat et Légaré, 2007). Le contexte démographique d'un Canada vieillissant commande donc que l'on

accorde une importance accrue à l'état de santé des personnes âgées de demain.

Même si les Canadiens âgés demeurent généralement en très bonne santé jusqu'à des âges très avancés, on remarque, à partir de l'âge de 75 ans, une augmentation significative des risques de souffrir d'une incapacité physique ou cognitive qui, dans la plupart des cas, se traduit par l'impossibilité d'accomplir seul une ou plusieurs activités de la vie quotidienne. Or, la population âgée de 75 ans et plus, ceux que l'on appelle les « vieux aînés » – *oldest old* en anglais –, croîtra drastiquement au tournant des années 2020, soit au moment où les premiers baby boomers atteindront l'âge de 75 ans. Dans la foulée de cette augmentation du nombre de vieux aînés, et compte tenu de leurs caractéristiques socio-démographiques, on doit s'attendre à ce que se produise une forte accentuation de la demande de ressources humaines pour des services à domicile. Si, actuellement, l'offre de services est majoritairement tributaire du réseau informel des personnes âgées (conjoint, enfants et amis), le réseau formel risque, demain, de devoir combler une plus grande part des besoins en matière de soutien à domicile (Carrière et al., 2007). Ainsi, si le scénario optimiste que nous proposons se concrétisait, que l'état de santé des Canadiens âgés de demain s'avérerait meilleur que celui des aînés d'aujourd'hui, cela se traduirait probablement par des économies substantielles aux niveaux des dépenses publiques.

### Méthode

Pour analyser l'impact d'une éventuelle amélioration de l'état de santé des Canadiens âgés sur les effectifs futurs d'aînés en mauvaise santé, on a produit un scénario dans *LifePaths*, dit optimiste, dans lequel on pose l'hypothèse que tous les gains futurs d'espérance de vie seront des années

TABLEAU 1

Effectifs des personnes âgées de 75 ans et plus en mauvaise santé selon le sexe et 2 scénarios de niveau de santé, Canada, 2001, 2017 et 2031

|                                                    | SCÉNARIO DE NIVEAU DE SANTÉ |         |           |         |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|---------|-----------|---------|
|                                                    | Référence                   |         | Optimiste |         |
|                                                    | Hommes                      | Femmes  | Hommes    | Femmes  |
| <b>Tous les individus</b>                          |                             |         |           |         |
| 2001*                                              | 195 947                     | 307 983 | 192 900   | 302 924 |
| 2017                                               | 350 359                     | 482 568 | 275 914   | 377 893 |
| 2031                                               | 651 994                     | 831 459 | 522 165   | 684 754 |
| <b>Individus sans enfant survivant</b>             |                             |         |           |         |
| 2001*                                              | 49 559                      | 59 247  | 48 768    | 58 421  |
| 2017                                               | 71 196                      | 67 078  | 56 953    | 53 695  |
| 2031                                               | 137 740                     | 132 171 | 108 959   | 106 472 |
| <b>Individus sans conjoint ni enfant survivant</b> |                             |         |           |         |
| 2001*                                              | 29 477                      | 49 845  | 29 063    | 49 131  |
| 2017                                               | 46 286                      | 54 482  | 36 924    | 43 212  |
| 2031                                               | 95 850                      | 101 123 | 74 111    | 78 865  |

\* Les faibles écarts entre les effectifs des scénarios de référence et optimiste pour l'année 2001 sont dus au fait que la projection débute en 2000.

Source: *LifePaths*, Statistique Canada.

vecues en bonne santé et ce, en concordance avec certaines études européennes (Gaymu *et al.*, 2007). Cette prémisse est effectivement optimiste puisque les recherches scientifiques qui se penchent sur le sujet n'arrivent pas à conclure, à l'heure actuelle, une compression ou une expansion de la morbidité, c'est-à-dire si les gains d'espérance de vie observés au-delà de 65 ans dans les pays occidentaux se traduisent réellement par des années vecues en bonne ou en mauvaise santé (Robine, 2005).

Le modèle utilise pour générer la population de Canadiens âgés de 75 ans et plus selon le sexe et l'état de santé de 2001 à 2031 se démarque du modèle traditionnel de projection par composantes. En recourant ici au modèle de microsimulation *LifePaths*, il a été possible de projeter simultanément un nombre important de

caractéristiques individuelles tout en incorporant des éléments dynamiques permettant de tenir compte des comportements différentiels de chaque individu selon ses caractéristiques. Ainsi, *LifePaths* crée une cohorte fictive à l'intérieur de laquelle chaque individu, au cours de son cycle de vie, est soumis à diverses probabilités de transition. Par exemple, dans le modèle utilisé, chaque individu simulé peut changer d'état matrimonial, de niveau d'éducation, de niveau d'incapacité, etc. Qui plus est, ces probabilités de transition entre divers états sont calculées en temps continu et, dès qu'un changement d'état survient, toutes les autres probabilités de transition s'en trouvent modifiées de manière à tenir compte des nouvelles caractéristiques de l'individu.

Le scénario dit de référence est le scénario original que produit notre

version du modèle de microsimulation *LifePaths*, lequel est basé sur un très grand nombre de données provenant de divers enquêtes et recensements de Statistique Canada. En ce qui concerne l'édification du scénario optimiste, on a procédé à des changements de paramètres du modèle original, ayant pour conséquence de limiter les probabilités de détérioration de l'état de santé des individus simulés à partir de l'année 2000. Plus précisément, on a maintenu à un même niveau, tout au long de la période de projection, l'espérance de vie avec incapacité, ce qui implique que tous les gains d'espérance de vie sont des années vecues en bonne santé.

Il convient de mentionner brièvement que l'état de santé des individus a été déterminé selon leur niveau d'incapacité, qu'il soit nul, faible, modéré ou sévère. Pour évaluer ce niveau d'incapacité, on s'est basé sur l'Indice de l'état de santé fonctionnel global d'un individu à partir d'attributs tels que la vision, l'audition, l'élocution, la mobilité, la dextérité, la capacité cognitive, l'émotion ainsi que la douleur et les maux (Torrance *et al.*, 1996). Dans la présente étude, on a identifié les gens souffrant d'un niveau d'incapacité modéré ou sévère comme les individus en mauvaise santé.

## Résultats et analyse

La présence d'un conjoint, d'abord, et la présence d'enfants survivants, ensuite, sont les deux principaux piliers sur lesquels repose le réseau de soutien informel des personnes âgées. Plusieurs recherches ont montré, à cet effet, que le conjoint est la principale source d'aide liée à un problème de santé de longue durée et que les enfants, particulièrement les filles, sont une importante source d'aide et de soins et ce, peu importe s'il y a présence ou non d'un conjoint (Stone et Rosenthal, 1997; Carrière *et al.*, 2007). La composition du réseau

**TABEAU 1**

**Effectifs des personnes âgées de 75 ans et plus en mauvaise santé selon le sexe et 2 scénarios de niveau de santé, Canada, 2001, 2017 et 2031**

|                                                 | SCÉNARIO DE NIVEAU DE SANTÉ |         |           |         |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|---------|-----------|---------|
|                                                 | Référence                   |         | Optimiste |         |
|                                                 | Hommes                      | Femmes  | Hommes    | Femmes  |
| <b>Tous les individus</b>                       |                             |         |           |         |
| 2001*                                           | 195 947                     | 307 983 | 192 900   | 302 924 |
| 2017                                            | 350 359                     | 482 568 | 275 914   | 377 893 |
| 2031                                            | 651 994                     | 831 459 | 522 165   | 684 754 |
| <b>Individus sans conjoint ou sans enfant</b>   |                             |         |           |         |
| 2001*                                           | 49 559                      | 59 247  | 48 768    | 58 421  |
| 2017                                            | 71 196                      | 67 078  | 56 953    | 53 695  |
| 2031                                            | 137 740                     | 132 171 | 108 959   | 106 472 |
| <b>Individus sans conjoint ni enfant vivant</b> |                             |         |           |         |
| 2001*                                           | 29 477                      | 49 845  | 29 063    | 49 131  |
| 2017                                            | 46 286                      | 54 482  | 36 924    | 43 212  |
| 2031                                            | 95 850                      | 101 123 | 74 111    | 78 865  |

\* Les faibles écarts entre les effectifs des scénarios de référence et optimiste pour l'année 2001 sont dus au fait que la projection débute en 2000.

Source: *LifePaths*, Statistique Canada.

vécues en bonne santé et ce, en concordance avec certaines études européennes (Gaymu *et al.*, 2007). Cette prémisse est effectivement optimiste puisque les recherches scientifiques qui se penchent sur le sujet n'arrivent pas à conclure, à l'heure actuelle, une compression ou une expansion de la morbidité, c'est-à-dire si les gains d'espérance de vie observés au-delà de 65 ans dans les pays occidentaux se traduisent réellement par des années vécues en bonne ou en mauvaise santé (Robine, 2005).

Le modèle utilisé pour générer la population de Canadiens âgés de 75 ans et plus selon le sexe et l'état de santé de 2001 à 2031 se démarque du modèle traditionnel de projection par composantes. En recourant ici au modèle de microsimulation *LifePaths*, il a été possible de projeter simultanément un nombre important de

caractéristiques individuelles tout en incorporant des éléments dynamiques permettant de tenir compte des comportements différentiels de chaque individu selon ses caractéristiques. Ainsi, *LifePaths* crée une cohorte fictive à l'intérieur de laquelle chaque individu, au cours de son cycle de vie, est soumis à diverses probabilités de transition. Par exemple, dans le modèle utilisé, chaque individu simulé peut changer d'état matrimonial, de niveau d'éducation, de niveau d'incapacité, etc. Qui plus est, ces probabilités de transition entre divers états sont calculées en temps continu et, dès qu'un changement d'état survient, toutes les autres probabilités de transition s'en trouvent modifiées de manière à tenir compte des nouvelles caractéristiques de l'individu.

Le scénario dit de référence est le scénario original que produit notre

version du modèle de microsimulation *LifePaths*, lequel est basé sur un très grand nombre de données provenant de divers enquêtes et recensements de Statistique Canada. En ce qui concerne l'édification du scénario optimiste, on a procédé à des changements de paramètres du modèle original, ayant pour conséquence de limiter les probabilités de détérioration de l'état de santé des individus simulés à partir de l'année 2000. Plus précisément, on a maintenu à un même niveau, tout au long de la période de projection, l'espérance de vie avec incapacité, ce qui implique que tous les gains d'espérance de vie sont des années vécues en bonne santé.

Il convient de mentionner brièvement que l'état de santé des individus a été déterminé selon leur niveau d'incapacité, qu'il soit nul, faible, modéré ou sévère. Pour évaluer ce niveau d'incapacité, on s'est basé sur l'Indice de l'état de santé fonctionnel global d'un individu à partir d'attributs tels que la vision, l'audition, l'élocution, la mobilité, la dextérité, la capacité cognitive, l'émotion ainsi que la douleur et les malaises (Torrance *et al.*, 1996). Dans la présente étude, on a identifié les gens souffrant d'un niveau d'incapacité modéré ou sévère comme les individus en mauvaise santé.

## Résultats et analyse

La présence d'un conjoint, d'abord, et la présence d'enfants survivants, ensuite, sont les deux principaux piliers sur lesquels repose le réseau de soutien informel des personnes âgées. Plusieurs recherches ont montré, à cet effet, que le conjoint est la principale source d'aide liée à un problème de santé de longue durée et que les enfants, particulièrement les filles sont une importante source d'aide et de soins et ce, peu importe s'il y a présence ou non d'un conjoint (Stone et Rosenthal, 1997; Carrière *et al.*, 2007). La composition du réseau

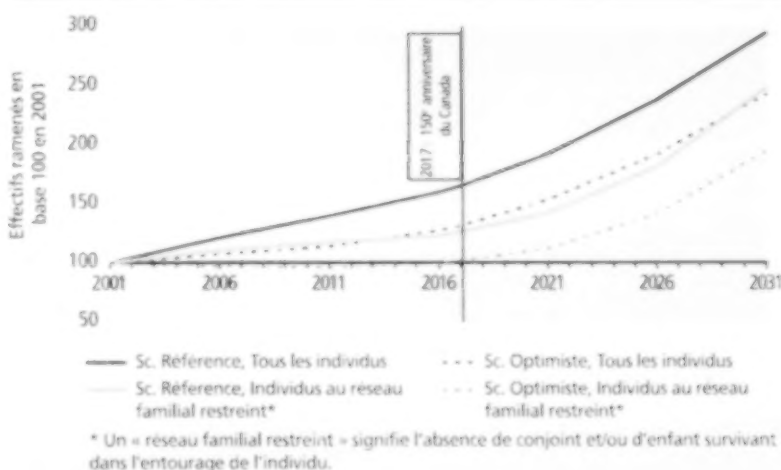
sociales des personnes âgées a donc des implications cruciales eu égard aux pressions exercées sur le réseau de soutien formel, c'est-à-dire sur le système gouvernemental de santé et de services sociaux et, par le fait même, sur les dépenses publiques (Stone, 1993). Ainsi, en plus d'étudier les résultats des deux scénarios pour l'ensemble des effectifs projetés de Canadiens âgés de 75 ans et plus en mauvaise santé selon le sexe, on a étoffé l'analyse en sélectionnant parmi eux, d'abord les individus sans enfants survivants, puis ceux ne pouvant non plus compter sur la présence d'un conjoint. Cette sélection permet d'observer l'ampleur de la hausse des effectifs chez les personnes âgées dont le réseau social familial est restreint et qui risquent de devoir se tourner vers de l'assistance provenant du réseau formel.

Essentiellement, les résultats projettent pour les décennies à venir un accroissement des effectifs de personnes âgées en mauvaise santé, et ce, même en supposant une compression substantielle de la morbidité (voir tableau 1). Plus précisément, selon le scénario de référence, le Canada devrait compter en 2031 plus de 800 000 personnes de 75 ans et plus en mauvaise santé, avec une proportion de 3 femmes pour 2 hommes. Il faut noter que la féminisation générale de la vieillesse est appelée à s'amenuiser grâce à l'aminorissement prévu de l'écart entre les sexes de l'espérance de vie (Vallin, 2002; Trovato, 2005; Meslé, 2006).

Par ailleurs, le Tableau 1 présente également les effectifs de vieux aînés en mauvaise santé ayant un environnement familial réduit. On remarque que ces individus, fortement dépendants des services et soins dispensés par l'État, seront composés d'approximativement autant d'hommes que de femmes. Par ailleurs, même si le scénario

**FIGURE 1**

**Évolution relative (base 100 en 2001) des effectifs projetés des personnes âgées de 75 ans et plus en mauvaise santé selon 2 scénarios de santé, Canada, 2001-2031**



optimiste se concrétisait, on compterait environ 2 fois plus d'individus dans cette situation en 2031 qu'en 2001.

La Figure 1 montre qu'en comparant les effectifs projetés avec la situation de 2001, l'arrivée des baby boomers aux grands âges au tournant des années 2020 accélère grandement la croissance des individus de 75 ans et plus en mauvaise santé. Au cours de la période 2020-2031, les effectifs des individus ayant un réseau familial restreint connaissent une augmentation de l'ordre de 95 % comparativement à 78 % pour l'ensemble des individus, prouvant que les comportements démographiques des baby boomers les auront pourvus d'un entourage familial généralement moins étendu.

## Conclusion

Cette étude montre que même si la santé des personnes âgées de 75 ans et plus s'améliorait substantiellement au cours des prochaines décennies, les

effectifs d'individus en mauvaise santé dont il faudra s'occuper atteindront des niveaux jamais égaux. L'arrivée des baby boomers aux grands âges vers la période entourant 2017, année du 150<sup>e</sup> anniversaire du Canada, accélérera cette croissance. Le Canada a donc tout intérêt à prioriser rapidement les enjeux relatifs aux futurs besoins de services d'aide à domicile des personnes âgées, d'autant plus qu'une étude récente montre que comparativement à huit pays d'Europe, on prévoit au Canada d'ici 2030, une croissance du nombre d'aînés en mauvaise santé plus grande, particulièrement à partir de 2017, le baby boom ayant été plus marqué au Canada qu'en Europe (Légaré et Décarie, 2007).

*Les références sont disponibles sur le site web du PRP.*

## Numéro spécial d'*Horizons* sur les jeunes Autochtones Février 2008

Le PRP, en partenariat avec la Direction de la recherche et de l'analyse du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, prépare un numéro spécial d'*Horizons* qui sera consacré aux jeunes Autochtones. Ce numéro spécial est réalisé dans le cadre d'une initiative interministérielle actuelle du PRP (*Investir dans la jeunesse : leçons tirées des politiques, de la pratique et de la recherche*) et en appuie l'un des grands objectifs, à savoir « analyser les réalités, les questions et les défis changeants auxquels font face les jeunes d'aujourd'hui [...ainsi que] les répercussions en matière de politiques publiques ».

Comme tous les jeunes d'aujourd'hui, les jeunes Autochtones doivent s'adapter à des réalités et des difficultés nouvelles quand vient le temps pour eux de se tailler une place dans la très compétitive économie du savoir. Cette pression ajoute un niveau de vulnérabilité supplémentaire à leur passage de l'enfance à l'âge adulte : une étape difficile déjà remplie d'incertitudes. Certes, tous les jeunes doivent traverser ces épreuves, mais les contextes socioéconomique et culturel dans lesquels vivent souvent les jeunes des Premières nations, les jeunes Inuits ou les jeunes Métis posent d'autres défis de taille.

Ce numéro spécial présentera une série d'articles pertinents d'un point de vue stratégique. On y trouvera des résultats d'études, des données et des initiatives récentes mettant en relief les tendances, les défis et les possibilités qui se dégagent pour les jeunes Autochtones, en plein essor démographique au sein d'une population canadienne vieillissante. Le numéro envisagera les perspectives et aspirations des jeunes Autochtones dans la société actuelle et les implications pour l'avenir du Canada sur les plans du bien être, de la cohésion sociale et de la prospérité économique. Les sujets suivants seront abordés :

- démographie;
- identité et valeurs;
- famille et relations entre les générations;
- éducation et marché du travail;
- santé, bien être et activité physique;
- criminalité et détention;
- langue et culture;
- manque de données.

Ce numéro d'*Horizons* devrait être publié en février 2008. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec Sandra Franke au téléphone au 613-995-4821 ou par courriel à <s.franke@prs-srp.gc.ca>.

## Bibliographie

Les changements démographiques au Canada d'ici 2017 et après : Un défi en matière de politiques publiques  
Page 3

Beaujot, Roderic et Don Kerr. 2004. *Population Change in Canada*. Toronto, Oxford.

Beaujot, Roderic et Zenaïda Ravanera. 2007. « Family Models for Earning and Caring: Implications for Child Care », manuscrit.

Beaujot, Roderic, Jianye Liu et Don Kerr. 2007. « Low Income Status by Population Groups, 1961-2001 », Manuscrit.

Belanger, Alain. 2007. *Rapport sur l'état de la population du Canada 2003*, n° au cat. 91-209, Ottawa, Statistique Canada.

Bongaarts, John. 2004. « Population Aging and the Rising Costs of Public Pensions », *Population and Development Review*, vol. 30, n° 1, p. 1-23.

———. 2006. « How Long Will We Live? », *Population and Development Review*, vol. 32, n° 4, p. 605-628.

Bourbeau, Robert et Mélanie Smuga. 2007. « Declining Mortality and Improved Health Status in 20th Century Quebec: The Benefits of Medicine and Socio-Economic Development », p. 101-115 dans *The Changing Face of Canada: Essential Readings in Population*, R. Beaujot et D. Kerr (dir.), Toronto, Canadian Scholars' Press.

Boyd, Monica et Michael Vickers. 2007. « 100 Years of Immigration in Canada », p. 145-157 dans *The Changing Face of Canada: Essential Readings in Population*, R. Beaujot et D. Kerr (dir.), Toronto, Canadian Scholars' Press.

Boyle, Barbara et Carl Haub. 2007. « A Comparison of U.S. and Canadian Mortality in 1998 », p. 117-126 dans *The Changing Face of Canada: Essential Readings in Population*, R. Beaujot et D. Kerr (dir.), Toronto, Canadian Scholars' Press.

Caldwell, John. 2005. Discussion lors d'un atelier intitulé « Les causes d'une faible fécondité », à l'occasion d'une conférence de l'Union internationale pour l'étude scientifique de la population, Tours, France, 18-23 juillet 2005.

Canada, Statistique Canada. 2005a. *Projections démographiques pour le Canada, les provinces et les territoires 2005-2031*, Ottawa, Statistique Canada, n° au cat. 91-520.

———. 2005b. *Projections de la population des groupes de minorités visibles, Canada, provinces et régions, 2001 à 2017*, Ottawa, Statistique Canada, n° au cat. 91-541.

———. 2007. *Portrait de la population canadienne en 2006, selon l'âge et le sexe, Recensement de 2006*, Ottawa, Statistique Canada, n° au cat. 97-551.

Caron-Malenfant, Eric, Anne Milan, Mathieu Charron et Alain Belanger. 2007. *Changements démographiques au Canada de 1971 à 2001 selon un gradient urbain-rural*, Statistique Canada, Documents démographiques, n° au cat. 91F0015MIF - N° 008.

Esping-Andersen, G. 1999. *Social Foundations of Postindustrial Economies*, Oxford, Oxford University Press.

Feng, Yan, Sangita Dubey et Bradley Brooks. 2007. *Persistance du faible revenu chez les personnes seules non âgées*, Statistique Canada, Division de la statistique du revenu. Série de documents de recherche - Revenu, n° au cat. 75F0002MIF - N° 005.

Grant, Jonathan, Stijn Hoorens, Suja Sivadasan, Mirjam van het Loo, Julie DaVarizo, Lauren Hale, Shawna Gibson et William Butz. 2004. *Low Fertility and Population Ageing*, RAND Europe.

Green, Alan G. 2007. « What Is the Role of Immigration in Canada's Future? », p. 171-179 dans *The Changing Face of Canada: Essential Readings in Population*, R. Beaujot et D. Kerr (dir.), Toronto, Canadian Scholars' Press.

Hatfield, Michael. 2004. « Groupes à risque de persistance d'un faible revenu », *Horizons*, vol. 7, n° 2, p. 19-26.

Hurtley, Terrance. 2006. « La conciliation travail-vie dans un contexte de vieillissement de la population », *Horizons*, vol. 8, n° 3, p. 3-13.

Keele, Janice, Jacques Legare et Yves Carrière. 2007. « Developing New Strategies to Support Future Caregivers of the Older Canadians with Disabilities: Projections of Need and Their Policy Implications », *Analyse de politique*, n° 33 (supplément), p. 65-80.

Kim, Ann H. 2007. « The Flow of Labour and Goods in Canada's International Migration System: 1986-1996 », *Canadian Studies in Population*, vol. 34, no 2, p. 241-268.

Légare, Jacques. 2001. « Vieillesse démographique et réforme des programmes de sécurité sociale : la situation canadienne dans une perspective internationale », *BSUMA - Revue canadienne de recherche sur les politiques*, vol. 2, n° 2, p. 110-118.

Légare, Jacques et Yann Décarie. 2007. « Applying Statistics Canada LifePaths Microsimulation Model to Project the Health Status of Canadian Elderly », Article présenté à la conférence de l'International Microsimulation Association, Vienne, 20 août 2007.

Legare, Jacques, Robert Bourbeau, Bertrand Desjardins et Chad Debois. 2006. « Variations in Cohort Size and Lower Mortality in the Elderly: Implications for Pay-as-You-Go Healthcare Systems », p. 305-318 dans *Longer Life and Healthy Aging*, Z. Yi, E. Crimmins et Y. Carrière (dir.), Dordrecht, Springer.

Livi-Bacci, Massimo. 2000. « An Additional Person: Increasing or Decreasing Returns? », article présenté aux réunions de la Population Association of America, mars 2000, Los Angeles.

Malenfant, Eric Caron, Anne Milan, Mathieu Charron, et Alain Belanger. 2007. *Demographic Changes in Canada from 1971 to 2001 Across an Urban-to-Rural Gradient*, Statistique Canada, Démographie Documents, Cat. no. 91F0015MIF - No. 008.

Marshall, Katherine et Vincent Ferraro. 2007. « Participation des travailleurs âgés à la vie active », *L'emploi et le revenu en perspective*, vol. 8, n° 8.

Martel, Laurent, Eric Caron-Malenfant, Samuel Vézina et Alain Belanger. 2007a. « Projections de la population active au Canada, 2006-2031 », *L'Observateur économique canadien*, vol. 20, n° 6.

———. 2007b. « Doit-on craindre une baisse de la population active au Canada? », article présenté aux réunions de l'Association Canadienne-Française pour l'Avancement des Sciences, Trois-Rivières, mai 2007.

Massey, J.S. 1995. « The New Immigration and Ethnicity in the United States », *Population and Development Review*, vol. 21, n° 3, p. 631-652.

Matthews, Deb. 2006. « Can Immigration Compensate for Below-Replacement Fertility? The Consequences of the Unbalanced Settlement of Immigrants in Canadian Cities, 2001-2051 », Université Western Ontario, thèse de doctorat.

Maynard Donna et Don Kerr. 2007. « From Pre-contact to the Present: The Demography of the Aboriginal Peoples of Canada », p. 297-310 dans *The Changing Face of Canada: Essential Readings in Population*, R. Beaujot et D. Kerr (dir.), Toronto, Canadian Scholars' Press.

McDonald, Peter. 2006. « Low Fertility and the State: The Efficacy of Policy », *Population and Development Review*, vol. 32, n° 3, p. 485-510.

McQuillan, Kevin. 2006. « Conclusion: Family Change and the Challenge for Social Policy », p. 293-306 dans *Canada's Changing Families: Implications for Individuals and Society*, K. McQuillan et Z. Ravanera (dir.), Toronto, University of Toronto Press.

Myles, John. 2000. *La maturation du système de revenu de retraite du Canada : niveaux de revenu, inégalité des revenus et faibles revenus chez les gens âgés*, Statistique Canada, Direction des études analytiques, documents de recherche n° 147.

Myles, John, Feng Hou, Garnett Picot et Karen Myers. 2007. « Why Did Employment and Earnings Rise among Lone Mothers in Canada During the 1980s and 1990s? », *Analyse de politique*, vol. 33, n° 2, p. 146-172.

Organisation des Nations Unies. 1989. « World Population at the Turn of the Century », *Population Studies* no. 111.

———. 2000. *Replacement Migration: Is It a Solution to Declining and Aging Populations?*, Organisation des Nations Unies, Division de la population.

———. 2006. *World Population Policies 2005*, New York, Organisation des Nations Unies, n° au cat. ST/ESA/Ser.A/254.

———. 2007a. *World Population Ageing 2007*, New York, Organisation des Nations Unies, no au cat. ST/ESA/Ser.A/260.

———. 2007b. *World Population Prospects: The 2006 Revision*, New York, Organisation des Nations Unies.

Pellegrin, Jean-Pierre. 2007. « La démographie et les politiques publiques : un intrant devenu un enjeu », article présenté aux réunions de l'Association Canadienne-Française pour l'Avancement des Sciences, Trois-Rivières, mai 2007.

Picot, Garnett et Arthur Sweetman. 2007. « L'inégalité du revenu et le faible revenu au Canada : une perspective internationale », *Direction des études analytiques : documents de recherche*, Ottawa, Statistique Canada.

Picot, Garnett et Arthur Sweetman. 2007. « The Deteriorating Economic Welfare of Immigrants and Possible Causes: Update 2005 », p. 181-196 dans *The Changing Face of Canada: Essential Readings in Population*, R. Beaujot et D. Kerr (dir.), Toronto, Canadian Scholars' Press.

Podoluk, Jenny. 1968. *Revenus des canadiens*, Ottawa, Bureau fédéral de la statistique.

Rossier, Clementine. 2005. « Sociability and Fertility: Two Expressions of an Underlying Orientation Toward Social Cohesion? Results from a Longitudinal Survey on Fertility Intentions, France, 1998-2003 », article présenté à l'occasion d'une conférence de l'Union internationale pour l'étude scientifique de la population, Tours, France, 18 au 23 juillet 2005.

Roy, Laurent et Jean Bernier. 2006. « La politique familiale, les tendances sociales et la fécondité au Québec : une expérimentation du modèle nordique? », Québec, Ministère de la Famille, des Aînés et de la Condition féminine.

Simmons, Alan. 2007. « Globalization, Undocumented Migration, and Unwanted Refugees: Trends, Explanations, and Solutions », p. 159-169 dans *The Changing Face of Canada: Essential Readings in Population*, R. Beaujot et D. Kerr (dir.), Toronto, Canadian Scholars' Press.

Stone, Leroy O. 2007. « Who Works Beyond 65? », article présenté à la conférence de l'Association canadienne d'économie, Halifax, 18 mai 2007.

Sunter, D. 2001. « Démographie et marché du travail », *L'emploi et le revenu en perspective*, vol. 13, n° 1, p. 30-43.

Testa, Maria et Laurent Toulemon. 2005. « Intended and Actual Transition to a First Child in France: The Role of Marital and Professional Status », atelier 22, Union internationale pour l'étude scientifique de la population.

Vienna Institute of Demography. 2007. *2002-2006: A Five Year Portrait*, Austrian Academy of Sciences, Vienna Institute of Demography.

## Les dynamiques inter-relées des processus liés aux variations démographiques et aux parcours de vie

### Page 13

Heisz, Andrew. 2007. « Inégalité et redistribution du revenu au Canada : 1976 à 2004 », Statistique Canada, <<http://www.statcan.ca/bsolc/francais/bsolc?catno=11F0019MIF2007298>>. (Consulté le 26 octobre 2007)

Murphy, Brian, Paul Roberts et Michael Wolfson. 2007. L'emploi et le revenu en perspective, Statistique Canada — N° de catalogue 75-001-XIE.

Myles, John. 2005. « Vie adulte différée : comment faire face aux nouvelles inégalités économiques », Conseil canadien de développement social, 12 pages, <<http://www.ccsd.ca/francais/pubs/2005/vad/vad.pdf>>. (Consulté le 26 octobre 2007)

Saez, Emmanuel et Michael R. Veall. 2005. « The Evolution of High Incomes in Northern America: Lessons from Canadian Evidence », *American Economic Review*, vol. 95, n° 3, p. 831-849.

## Population et travail en 2017

### Page 17

Bélanger, A., L. Martel et al. 2005. *Projections démographiques pour le Canada, les provinces et les territoires, 2005-2031*, Statistique Canada, n° 91-520-XWF au catalogue.

Denton, F.T. Spencer, Byron G. 2003. *Population Change and Economic Growth: The Long Term Outlook*, Hamilton : McMaster University.

Geoff, Rowe. 2003. « Fragments de vie : de nouvelles orientations dans l'élaboration des politiques grâce à l'intégration de données sur le cycle de vie », dans *Projet de recherche sur les politiques*, *Horizons*, vol. 6, n° 2, p.7.

Projet de recherche sur les politiques (PRP). 2005. *Encourager les choix touchant le travail et le départ à la retraite - Rapport de projet*.

L'état de santé des Canadiens âgés  
de demain : Une application du  
modèle de microsimulation *LifePaths*  
de Statistique Canada

Page 51

Carrière, Y., Keefe, J., Légaré, J., Lin, X.  
et Rowe, G. 2007. « Population Aging  
and Immediate Family Composition:  
Implications for Future Home Care  
Services », *Genus*, Vol. 63, LVXII, n° 1-2,  
11-31.

Gaymu J., Ekamper P., Beets, G. 2007.  
« Qui prendra en charge les européens âgés  
dépendants en 2030? », *Population*. (À  
paraître)

Kergoat, M. J., et Légaré, J. 2007. « Aspects  
démographiques et épidémiologiques du  
vieillessement au Québec », dans Marcel  
Arcand et Réjean Hébert (sous la direction  
de), *Précis pratique de gériatrie*, 3<sup>e</sup> édition,  
Montréal, EDISEM et Paris, Maloine, 1-16.

Légaré J., et Décarie Y. 2007. « Applying  
Canada LifePaths Microsimulation Model  
to Project the Health Status of Canadian  
Elderly », paper presented at the *International  
Microsimulation Association Conference 2007*,  
Vienna.

Meslé, F. 2006. « Progrès récents de l'espé-  
rance de vie en France : Les hommes com-  
blent une partie de leur retard », *Population*,  
vol. 61, n° 4, 437-462.

Robine J.M. 2005. « Are We Living Longer  
and in Better Health? » - Paper presentation  
as a discussant at the AGIR Final Confe-  
rence, March 10, 2005, Brussels (AGIR is pro-  
ject of The European Network of Economic  
Policy Research Institutes: [www.enepri.org](http://www.enepri.org))

Stone L. O. 1993. « Social Consequences  
of Population Ageing: The Human Support  
Systems Dimension », *International Popula-  
tion Conference*, Montréal, 1993 (Vol. 3,  
pp. 25-35). Liège : International Union for  
the Scientific Study of Population.

Stone L. O., et Rosenthal, C. 1997. « The  
Profile of the Social Networks of Canada's  
Elderly: An Analysis of 1990 General Social  
Survey Data », dans H. Litwin, ed. *The Social  
Networks of Older People. A Cross-national  
Analysis*. Londres, Praeger, 78-97.

Torrance G. W., Feeny D. H., Furlong W. J.,  
Barr R. D., Zhang Y., et Wang Q. 1996.  
« Multiattributable Utility Function for a  
Comprehensive Health Status Classification  
System », *Health Utilities Index Mark 2*,  
*Medical Care*, 34, 702-722.

Trovato F. 2005. « Narrowing Sex Differential  
in Life Expectancy in Canada and Austria:  
Comparative Analysis », *Vienna Yearbook of  
Population Research* 2005, 17-52.

Vallin, J. 2002. « Mortalité, sexe et genre »,  
dans Casselli, G., Vallin, J., et Wunsch G.  
(éd.), *Démographie : Analyse et synthèse III -  
Les déterminants de la mortalité*, Paris, éditions  
de l'INED, chapitre 53, 319-350.

